

# WALENNAE

Jurnal Arkeologi Sulawesi Selatan dan Tenggara  
*Journal of Archaeological Research of South and Southeast Sulawesi*

## **Suryatman**

Artefak Litik di Kawasan Prasejarah Batu Ejayya: Teknologi Peralatan Toalian di Pesisir Selatan Sulawesi

*The Lithic Artefact at Batu Ejayya Prehistoric Region: The Technology of Toalian Tools in southern Coast of Sulawesi*

## **Budianto Hakim**

Interpretasi Awal Temuan Gigi Manusia di Situs Bala Metti, Bone dan Situs Leang Jarie, Maros, Sulawesi Selatan

*The Early Interpretation of the Human Teeth at Bala Metti Sites, Bone and Leang Jarie Sites, Maros, South Sulawesi*

## **M. Fadhlan S. Intan**

Analisis Teknologi Laboratoris Tembikar dari Situs Gua Bulu Sumi, Kabupaten Pangkep, Provinsi Sulawesi Selatan

*The Laboratory Technology Analysis of Pottery from Bulu Sumi Cave Site, Pangkep District, South Sulawesi Province*

## **Yohanis Kasmin**

Arkeologi Pemukiman Situs Pongka, Kabupaten Bone, Sulawesi Selatan

*The Settlement Archaeology at Pongka Site, District Bone, South Sulawesi*

## **Syahrudin Mansyur**

Periode Kolonial di Pesisir Timur Pulau Seram (Maluku): Kontak Awal Hingga Awal Terbentuknya Morfologi Kota Bula

*Colonial Period on Coastal of East Seram Island (Maluku): Early Contact until the establishment of Morphology of Bula City*

Jurnal  
WALENNAE

Volume  
15

Nomor  
1

Halaman  
1 - 74

Makassar  
Juni 2017

ISSN  
1411-0571

VOLUME 15 NO.1  
JUNI 2017



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN  
**BALAI ARKEOLOGI SULAWESI SELATAN**  
Wilayah Kerja Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara Dan Sulawesi Barat

Copyright  
Balai Arkeologi Sulawesi Selatan  
2017

**ISSN: 1411 – 0571**

Jurnal WalennaE pertama kali diterbitkan pada Tahun 1998 dan memuat artikel primer yang bersumber langsung dari hasil penelitian arkeologi yang belum pernah dipublikasikan.  
Jurnal WalennaE terbit dua nomor dalam setahun.

**Alamat Redaksi**

Balai Arkeologi Sulawesi Selatan  
Jalan Pajaiyang No. 13 Sudiang Raya, Makassar 90242  
Telepon : 0411 – 510490 Fax. : 0411 – 510498  
Email : jurnal.walennaE@gmail.com  
Open Journal System (OJS) : [www.walennaE.kemdikbud.go.id](http://www.walennaE.kemdikbud.go.id)  
Website: [www.arkeologi-sulawesi.com](http://www.arkeologi-sulawesi.com)

*Jurnal WalennaE mengundang peneliti dan pemerhati budaya untuk menulis artikel ilmiah yang berkaitan dengan kebudayaan dan arkeologi. Naskah yang masuk disunting oleh penyunting ahli. Penyunting berhak melakukan perubahan/penyuntingan tanpa mengubah isi artikel.*

# WALENNAE

JURNAL ARKEOLOGI SULAWESI SELATAN DAN TENGGARA  
*Journal of Archaeological Research of South and Southeast Sulawesi*

ISSN : 1411 – 0571

Volume 15, Nomor 1, Juni 2017

## Dewan Redaksi

### Pemimpin Redaksi

Fakhri, S.S.

### Sidang Redaksi

Dr. Hasanuddin, M. Hum (Arkeologi Megalitik)	Yadi Mulyadi, M. A. (Arkeologi Publik)
Balai Arkeologi Sulawesi Selatan	Universitas Hasanuddin
M. Irfan Mahmud, M. Si. (Arkeologi Islam)	Nur Ichsan Djindar, M. Hum. (Arkeologi Sejarah)
Balai Arkeologi Sulawesi Selatan	Universitas Haluoleo
Syahrudin Mansyur, M. Hum. (Arkeologi Kolonial)	Makmur, S. Kom. (Arkeologi Arsitektur Islam)
Balai Arkeologi Sulawesi Selatan	Balai Arkeologi Sulawesi Selatan
Drs. Budianto Hakim (Arkeologi Mesolitik)	Dra. Bernadeta A.K.W., M. Si. (Etnoarkeologi)
Balai Arkeologi Sulawesi Selatan	Balai Arkeologi Sulawesi Selatan
Muhammad Nur, M. A. (Arkeologi Paleolitik)	Unggul Prasetyo Wibowo, Phd. (Geologi)
Universitas Hasanuddin	Institut Teknologi Bandung
Drs. Iwan Sumantri, M. A., M. Si. (Arkeologi Sosial)	
Universitas Hasanuddin	

### Mitra Bestari

- Prof. Dr. Akin Duli, M. A. (Universitas Hasanuddin, Indonesia)  
Prof. (Ris.) M. Th. Naniek Harkantiningih (Pusat Penelitian Arkeologi Nasional, Indonesia)  
Dr. Anggraini Priadi, M. A. (Universitas Gadjah Mada, Indonesia)  
Dr. David Bulbeck (Australian National University, Australia)  
Dr. Muhlis Hadrawi, M. Hum. (Universitas Hasanuddin, Indonesia)  
Drs. M. Bashori Imron, M. Si. (Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, Indonesia)

### Redaksi Pelaksana

Ratno Sardi M., S.S.  
Ade Sahroni, S.T.  
Suryatman, S.S.  
Hasrianti, S.S.

### Alamat Redaksi

Balai Arkeologi Sulawesi Selatan  
Jalan Pajaiyang No. 13 Sudiang Raya, Makassar 90242  
Telepon : 0411 – 510490 Fax. : 0411 – 510498  
Email : [jurnal.walennae@gmail.com](mailto:jurnal.walennae@gmail.com)  
Open Journal System (OJS) : [www.walennae.kemdikbud.go.id](http://www.walennae.kemdikbud.go.id)  
Website: [www.arkeologi-sulawesi.com](http://www.arkeologi-sulawesi.com)

## PENGANTAR REDAKSI

Segala puji tak terhingga bagi Tuhan semesta alam serta salam dan shalawat bagi nabi dan rasul utusanNya. Sebagai sebuah media publikasi hasil penelitian, jurnal Walennae secara rutin kembali terbit dengan edisi dan isi materi artikel yang berbeda. Pada edisi ini, redaksi juga melakukan koreksi atas kekeliruan penulisan anak judul pada volume 14, dan kembali menggunakan anak judul sebagaimana terbitan tahun 1998. Penulisan artikel ini dibuat oleh para pemerhati arkeologi dan kebudayaan yang ada di Sulawesi. Artikel pertama dalam volume ini disajikan oleh Suryatman yang menjelaskan tentang teknologi artefak litik dari hunian prasejarah Toalian pada pertengahan holosen di pesisir selatan Sulawesi. Penelitian ini menunjukkan bahwa bahan chert tetap menjadi bahan utama pembuatan alat batu di Kawasan Batu Ejaya walaupun bahan tersebut tidak tersedia di sekitar situs. Kebutuhan peralatan-peralatan kecil mengharuskan mereka untuk menemukan bahan tersebut di luar dari kawasan situs. Budianto Hakim kemudian menguraikan artikel tentang tinggalan arkeologis berupa sisa manusia yang ditemukan di dua situs yang berbeda, yaitu Situs Bala Metti, Bontocani, Bone dan situs Leang Jarie, Maros. Kajian ini dilakukan secara komparatif dengan melihat ciri atribut tingkat keausan gigi dan konteks keletakan arkeologisnya.

Masih dalam satu konteks kebudayaan prasejarah, artikel berikutnya menguraikan tentang temuan tembikar sebagai bagian yang tidak pernah lepas dari kehidupan manusia masa lampau. Artikel ini disajikan oleh Fadhlán S. Intan dengan melakukan pendekatan penelitian secara terukur dengan menggunakan analisis fisik dan kimia pada temuan tembikar secara laboratoris. Penelitian yang dilakukan di Situs Gua Bulu Sumi Kabupaten Pangkep Sulawesi Selatan ini membuktikan adanya aktivitas kehidupan sehari-hari dari hasil analisis teknologi laboratoris tembikar.

Lebih lanjut, pembahasan artikel dalam volume ini tidak lagi pada konteks arkeologi prasejarah, namun pembahasan lebih mengarah pada periodisasi masa sejarah. Artikel selanjutnya ditulis oleh Yohanis Kasmin dengan memberikan gambaran bentuk penataan ruang dan faktor-faktor yang mendukung terbentuknya wilayah pemukiman di situs Pongka. Situs Pongka merupakan salah satu situs hunian di Kabupaten Bone. Hasil penelitian menunjukkan adanya kategori ruang dalam pemukiman melalui analisis spesifik, kontekstual, lingkungan, fungsional serta analisis keruangan.

Penyajian data arkeologis dalam konteks sejarah, juga dipaparkan oleh Syahrudin Mansyur dalam melihat periode kolonial di wilayah pesisir timur Pulau Seram, Maluku. Salah satu situs yang menjadi objek penelitian adalah Situs Bula dengan melihat data arkeologis pada periode industri tambang minyak. Dalam pembahasan artikelnya menunjukkan bahwa peninggalan arkeologi kolonial yang berhubungan dengan industri tambang minyak jaman Belanda diantaranya adalah prasarana dan sarana berupa tangki-tangki minyak, sumur minyak, bangunan rumah sakit, lapangan udara, dan pelabuhan, serta toponim-toponim yang berkaitan dengan masa pengoperasian industri tambang minyak Bula pada jaman Belanda. Pembangunan prasarana dan sarana pertambangan masa Belanda sekaligus menjadi awal terbentuknya morfologi Kota Bula.

Demikian sedikit gambaran tentang muatan artikel dalam edisi jurnal nomor ini. Ucapan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya diberikan kepada semua pihak yang telah terlibat dalam upaya penerbitan jurnal ini. Semoga jurnal ini dapat bermanfaat dan dengan tangan terbuka, dewan redaksi senantiasa mengharapkan koreksi dan masukan dari pembaca demi perbaikan terbitan selanjutnya.

**Dewan Redaksi**



## DAFTAR ISI

Lembar Dewan Redaksi	i
Pengantar Redaksi	ii
Daftar Isi	iii
Lembar Abstrak	iv
<i>Abstract Sheet</i>	v

### **Suryatman**

Artefak Litik di Kawasan Prasejarah Batu Ejayya: Teknologi Peralatan Toalian di Pesisir Selatan Sulawesi <i>The Lithic Artefact at Batu Ejayya Prehistoric Region: The Technology of Toalian Tools in southern Coast of Sulawesi</i>	1-18
---	------

### **Budianto Hakim**

Interpretasi Awal Temuan Gigi Manusia di Situs Bala Metti, Bone dan Situs Leang Jarie, Maros, Sulawesi Selatan <i>The Early Interpretation of the Human Teeth at Bala Metti Sites, Bone and Leang Jarie Sites, Maros, South Sulawesi</i>	19-30
---	-------

### **M. Fadhlan S. Intan**

Analisis Teknologi Laboratoris Tembikar dari Situs Gua Bulu Sumi, Kabupaten Pangkep, Provinsi Sulawesi Selatan <i>The Laboratory Technology Analysis of Pottery from Cave Bulu Sumi Cave Site, Pangkep District, South Sulawesi Province</i>	31-42
---	-------

### **Yohanis Kasmin**

Arkeologi Pemukiman Situs Pongka, Kabupaten Bone, Sulawesi Selatan <i>The Settlement Archaeology at Pongka Site, District Bone, South Sulawesi</i>	43-58
---	-------

### **Syahrudin Mansyur**

Periode Kolonial di Pesisir Timur Pulau Seram (Maluku): Kontak Awal hingga Awal Terbentuknya Morfologi Kota Bula <i>Colonial Period on Coastal of East Seram Island (Maluku): Early Contact until the establishment of Morphology of Bula City</i>	59-74
---	-------

### **Appendix**

Lembar abstrak ini boleh disalin tanpa izin dan biaya

<p>DDC : 930.1 <b>Suryatman</b> Artefak Litik di Kawasan Prasejarah Batu Ejayya: Teknologi Peralatan Toalian di Pesisir Selatan Sulawesi Vol. 15 No. 1, Juni 2017, Hal. 1-18 Batu Ejayya adalah salah satu kawasan prasejarah hunian Toalian di pesisir selatan Sulawesi. Kawasan ini mulai dihuni pada masa pertengahan hingga akhir holosen. Kawasan tersebut berada di wilayah formasi batuan <i>Vulkanik</i>, dimana ketersediaan sumber bahan <i>Chert</i> untuk peralatan sulit ditemukan. Permasalahan penelitiannya adalah bagaimana perilaku penghuni Toalian membuat peralatan litik dengan keterbatasan bahan material berkualitas baik di sekitar kawasan situs. Temuan artefak litik dari ekskavasi dan survei akan dianalisis dengan fokus pada kategori alat serpih diretus, serpih tidak diretus, serpih utuh dan batu inti pada bahan batuan <i>Chert</i> dan <i>Vulkanik</i>. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kebutuhan peralatan kecil yang cenderung tinggi dan rumit mengharuskan mereka untuk mencari dan menemukan bahan tersebut sebagai bahan utama. Tahapan teknologi untuk bahan <i>Chert</i> diawali dengan penyerpihan awal yang dilakukan diluar dari kawasan situs. Bahan <i>Vulkanik</i> hanya sebagai bahan alternatif untuk peralatan berukuran besar dan tidak membutuhkan modifikasi tinggi. <b>Kata Kunci:</b> Toalian, Teknologi, Bahan Material, Perilaku, Kawasan Batu Ejayya.</p>	<p>DDC : 930.1 <b>Budianto Hakim</b> Interpretasi Awal Temuan Gigi Manusia di Situs Bala Metti Bone dan Situs Leang Jarie, Maros, Sulawesi Selatan Vol. 15 No. 1, Juni 2017, Hal. 19-30 Hasil-hasil penelitian arkeologi selama ini, baik dari sejak zaman penjajahan hingga sekarang belum ada laporan tentang temuan rangka manusia dari pendukung budaya masa plestosen di Sulawesi Selatan. Laporan yang ada, hanya terbatas pada temuan sisa-sisa manusia masa holosen yang berciri Mongoloid. Oleh sebab itu, dalam tulisan ini akan disajikan beberapa data baru hasil penelitian untuk dapat memberi interpretasi awal tentang siapa manusia pendukung dari budaya batu di Sulawesi. Gigi manusia yang ditemukan dalam penggalian berasosiasi dengan alat-alat batu, khususnya mata panah bergerigi dan mikrolit di situs Bala Metti. Jika gigi manusia tersebut adalah dari ras Mongoloid, maka dapat dikatakan bahwa mata panah bergerigi juga telah diproduksi pada masa bercocok tanam. Metode analisis yang diterapkan dalam penulisan ini adalah metode ekskavasi dan metode komparasi atau perbandingan. <b>Kata Kunci:</b> Interpretasi, Gigi Manusia, Situs.</p>
<p>DDC : 930.1 <b>M. Fadhlan S. Intan</b> Analisis Teknologi Laboratoris Tembikar dari Situs Gua Bulu Sumi, Kabupaten Pangkep, Provinsi Sulawesi Selatan Vol. 15 No. 1, Juni 2017, Hal. 31-42 Tembikar di Indonesia merupakan salah satu benda yang memegang peranan penting dalam kehidupan masyarakat dari masa prasejarah hingga masa kini. Tembikar merupakan salah satu sisa benda budaya yang paling sering ditemukan dalam penelitian arkeologi, terbuat dari tanah liat dan dibakar. Analisis teknologi laboratoris tembikar bertujuan memperoleh data yang akurat tentang fungsi dan kualitas dari suatu tembikar. Metode yang digunakan adalah analisis fisik dan analisis kimia (gravimetri). Berdasarkan hasil analisis teknologi laboratoris tersebut, tembikar-tembikar dari Situs Gua Bulu Sumi termasuk dalam kategori peralatan sehari-hari yang berfungsi untuk menampung air, mengolah makanan, penyajian makanan dan minuman. Dari segi kualitas, tembikar-tembikar tersebut, termasuk dalam tingkat kualitas sedang hingga baik, dengan tingkat pembakaran mencapai 500°-600° Celcius serta dibakar pada udara terbuka. <b>Kata Kunci:</b> Gua Bulu Sumi, Tembikar, Analisis Teknologi Laboratoris</p>	<p>DDC : 930.1 <b>Yohanis Kasmin</b> Arkeologi Pemukiman Situs Pongka, Kabupaten Bone, Sulawesi Selatan Vol. 15 No. 1, Juni 2017, Hal. 43-58 Pongka secara administratif adalah nama sebuah desa yang terletak di Kecamatan Tellu Siattingge Kabupaten Bone. Penelitian ini bertujuan menggambarkan bentuk penataan ruang dan faktor-faktor yang mendukung terbentuknya wilayah pemukiman di situs Pongka. Dari survei dengan teknik <i>systematic random sampling</i>, berhasil dikumpulkan jenis temuan meliputi temuan non-fragmental dan temuan fragmental. Kemudian analisis spesifik, kontekstual, lingkungan, fungsional serta analisis keruangan menghasilkan setidaknya dua katagori ruang di Situs Pongka yaitu ruang sakral dan profan. Kesimpulannya adalah faktor yang berpengaruh terhadap terbentuknya wilayah pemukiman di Situs Pongka adalah faktor politik, yang erat kaitannya dengan keamanan lokasi. <b>Kata Kunci:</b> Situs Pongka, Arkeologi Pemukiman, Penataan Ruang, Sistematis Random</p>
<p>DDC : 930.1 <b>Syahrudin Mansyur</b> Periode Kolonial di Pesisir Timur Pulau Seram (Maluku): Kontak Awal hingga Awal Terbentuknya Morfologi Kota Bula Vol. 15 No. 1, Juni 2017, Hal. 59-74 Salah satu daerah di Maluku yaitu Bula (pesisir timur Pulau Seram) memiliki potensi tinggalan arkeologi industri pertambangan minyak yang telah dikembangkan sejak masa Hindia Belanda. Penelitian ini membahas tentang penemuan sumber minyak di wilayah tersebut, serta pembangunan prasarana dan sarana pertambangan minyak di Bula menjadi embrio terbentuknya morfologi Kota Bula. Metode yang digunakan dalam membahas topik tersebut adalah metode penelusuran pustaka, serta metode survey dan observasi arkeologi. Awalnya, daerah ini tidak banyak diokupasi oleh bangsa Eropa, hingga pada akhir abad ke-19, seiring dengan penemuan sumber minyak, daerah ini kemudian mulai berkembang. Berbagai prasarana dan sarana pertambangan dibangun oleh Pemerintah Hindia Belanda diantaranya: sumur-sumur minyak, tangki-tangki penampungan hingga sarana pendukung seperti perumahan karyawan, rumah sakit, jaringan jalan, pelabuhan, bandara, serta sarana rekreasi. Berbagai prasarana dan sarana pertambangan minyak yang dibangun saat itu kemudian menjadi awal terbentuknya morfologi kota Bula. Sebagai sebuah kota industri baru, daerah ini kemudian berkembang dan memiliki daya tarik bagi masyarakat dari luar. <b>Kata Kunci:</b> Arkeologi Industri, Prasarana dan Sarana Pertambangan, Hindia Belanda, Morfologi Kota.</p>	

*This abstracts sheet may be reproduced without permission or charge*

<p>DDC : 930.1 <b>Suryatman</b> <i>The Lithic Artefact at Batu Ejayya Prehistoric Region: The Technology of Toalian Tools in southern Coast of Sulawesi</i> Vol. 15 No. 1, Juni 2017, Hal. 1-18 <i>The Batu Ejayya region records prehistoric Toalian occupation between the mid and late Holocene near the south coast of South Sulawesi. This region is located in a volcanic rock formation, where available Chert sources are difficult to find. The research problem is the behavior of the Toalian occupants in the region in making well adapted lithic tools in view of the limited availability of Chert. The lithic artifacts found on the surface and during excavation are analyzed focusing on the categories of retouched flake tools, unretouched flake tools, complete flakes, and cores on Chert and volcanic stone. The results show that the production of small tools had stringent and complicated needs, requiring the Toalians to search out and find Chert as the main ingredient. Stages in the technology for utilizing Chert resource began with reduction of geological nodules far from where the sites were located. Volcanic stone was used as an alternative raw material only for making large tools that required little in the way of modification..</i> <b>Keyword:</b> Toalian, Technology, Source, Behavior, Batu Ejayya Region.</p>	<p>DDC : 930.1 <b>Budianto Hakim</b> <i>The Early Interpretation of the Human Teeth at Bala Metti Sites, Bone and Leang Jarie Sites, Maros, South Sulawesi</i> Vol. 15 No. 1, Juni 2017, Hal. 19-30 <i>The results of archaeological studies during this period, both from the colonial era until now, there has been no report on human skeletal findings from cultural supporters of the pleistosen period in South Sulawesi. Existing reports, only limited to the findings of human remains of holosen period Mongoloid characterized. Therefore, in this paper will be perensented some new data of research results to be able to give a preliminary interpretation of who human supporters of stone culture in South Sulawesi. Human teeth found in the excavation asosiated with stone tools, in particular the jagged arrowhead and mikrolit on the website of Bala Metti. If the tooth is from ras Mongoloid then it can be said that jagged arrowhead has also produced during the farm. The analysis method applied in this writing is method of excavation and comparation.</i> <b>Keyword:</b> Interpretation, Human Teeth, and Sites.</p>
<p>DDC : 930.1 <b>M. Fadhlan S. Intan</b> <i>The Laboratory Technology Analysis of Pottery from Bulu Sumi Cave Site, Pangkep District, South Sulawesi Province</i> Vol. 15 No. 1, Juni 2017, Hal. 31-42 <i>Pottery in Indonesia is one of the objects that plays an important role in people's lives from prehistoric times to the present. Pottery is one of the remains of cultural objects most commonly found in archaeological research, made of clay and burned. Analysis of pottery laboratory technology aims to obtain accurate data about the function and quality of a pottery. The method used is physical analysis and chemical analysis (gravimetry).Based on the results of laboratory technology analysis, the pottery from Bulu Sumi Cave Site included in the category of daily equipment that serves to hold water, process food, serving food and beverages. In terms of quality, the pottery, including in the medium to good quality, with a burning rate of 500°-600° Celsius and burned in open air.Color fragments of pottery, dominated by light colors compared with dark colors. Light colors due to the mineral content of quartz, and plagioclase that much on raw materials.</i> <b>Keyword:</b> Bulu Sumi Cave, Pottery, Laboratory Analysis Technology</p>	<p>DDC : 930.1 <b>Yohanis Kasmin</b> <i>The Settlement Archaeology at Pongka Site, District Bone, South Sulawesi</i> Vol. 15 No. 1, Juni 2017, Hal. 43-58 <i>Pongka is administratively the name of a village located in the District of Tellu Siattingge Bone District. This study aims to describe the form of spatial arrangement and the factors that support the formation of residential areas on the Pongka site. From a survey with systematic random sampling techniques, successfully collected types of findings include non-fragmental findings and fragmental findings. Then the specific analysis, contextual, environmental, functional and spatial analysis resulted in at least two categories of space on the Pongka Site namely sacred and profane space. The conclusion is that the factors influencing the formation of residential areas on the Pongka Site are political factors, which are closely related to the location security.</i> <b>Keyword:</b> Pongka Site, Residential Archeology, Spatial Arrangement, Systematic Random.</p>
<p>DDC : 930.1 <b>Syahrudin Mansyur</b> <i>Colonial Period on Coastal of East Seram Island (Maluku): Early Contact until the estabishment of Morphology of Bula City</i> Vol. 15 No. 1, Juni 2017, Hal. 59-74 <i>One area in Maluku on the east coast of the island of Seram, namely Bula, has potential archaeological remains of the oil industry which was developed since the days of the Dutch East Indies government. This study discusses the discovery of oil resources in the region, as well as the construction of oil mining infrastructure and facilities in Bula became the embryo of morphology of the city of Bula. The methods used to discuss the topic are literature search methods, as well as survey methods and archaeological observations. Originally, until the end of the 19th century, this area was not much occupied by Europeans but following the discovery of oil resources, this area then began to grow. Various mining infrastructure and facilities built by the Dutch East Indies Government include : oil wells, storage tanks to support facilities such as employee housing, hospitals, roads, ports, airports, and recreational facilities. Oil mining infrastructure and facilities were built to become the initial formation of the morphology of the new industrial city of Bula, with regional spread and appeal to people from outside.</i> <b>Keyword:</b> Industrial Archaeology, Oil Mining Infrastructure and Facilities, the Dutch East Indies, Morphology of City</p>	

## ARTEFAK LITIK DI KAWASAN PRASEJARAH BATU EJAYYA: TEKNOLOGI PERALATAN TOALIAN DI PESISIR SELATAN SULAWESI

### *The Lithic Artefact at Batu Ejayya Prehistoric Region: The Technology of Toalian Tools in Southern Coast of Sulawesi*

**Suryatman**

Balai Arkeologi Sulawesi Selatan  
Jl. Pajjaiyang No. 13 Sudiang Raya Makassar, Indonesia  
suryatman.arkeologi@gmail.com

Naskah diterima: 02/12/2016; direvisi: 21/05-07/06/2017; disetujui: 09/06/2017  
Publikasi ejurnal: 29/06/2017

#### **Abstract**

*The Batu Ejayya region records prehistoric Toalian occupation between the mid and late Holocene near the south coast of South Sulawesi. This region is located in a volcanic rock formation, where available Chert sources are difficult to find. The research problem is the behavior of the Toalian occupants in the region in making well adapted lithic tools in view of the limited availability of Chert. The lithic artifacts found on the surface and during excavation are analyzed focusing on the categories of retouched flake tools, unretouched flake tools, complete flakes, and cores on Chert and volcanic stone. The results show that the production of small tools had stringent and complicated needs, requiring the Toalians to search out and find Chert as the main ingredient. Stages in the technology for utilizing Chert resource began with reduction of geological nodules far from where the sites were located. Volcanic stone was used as an alternative raw material only for making large tools that required little in the way of modification.*

**Keyword:** *Toalian, Technology, Source, Behavior, Batu Ejayya Region.*

#### **Abstrak**

Batu Ejayya adalah salah satu kawasan prasejarah hunian Toalian di pesisir selatan Sulawesi. Kawasan ini mulai dihuni pada masa pertengahan hingga akhir holosen. Kawasan tersebut berada di wilayah formasi batuan *Vulkanik*, dimana ketersediaan sumber bahan *Chert* untuk peralatan sulit ditemukan. Permasalahan penelitiannya adalah bagaimana perilaku penghuni Toalian membuat peralatan litik dengan keterbatasan bahan material berkualitas baik di sekitar kawasan situs. Temuan artefak litik dari ekskavasi dan survei akan dianalisis dengan fokus pada kategori alat serpih diretus, serpih tidak diretus, serpih utuh dan batu inti pada bahan batuan *Chert* dan *Vulkanik*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kebutuhan peralatan kecil yang cenderung tinggi dan rumit mengharuskan mereka untuk mencari dan menemukan bahan tersebut sebagai bahan utama. Tahapan teknologi untuk bahan *Chert* diawali dengan penyerpihan awal yang dilakukan diluar dari kawasan situs. Bahan *Vulkanik* hanya sebagai bahan alternatif untuk peralatan berukuran besar dan tidak membutuhkan modifikasi tinggi.

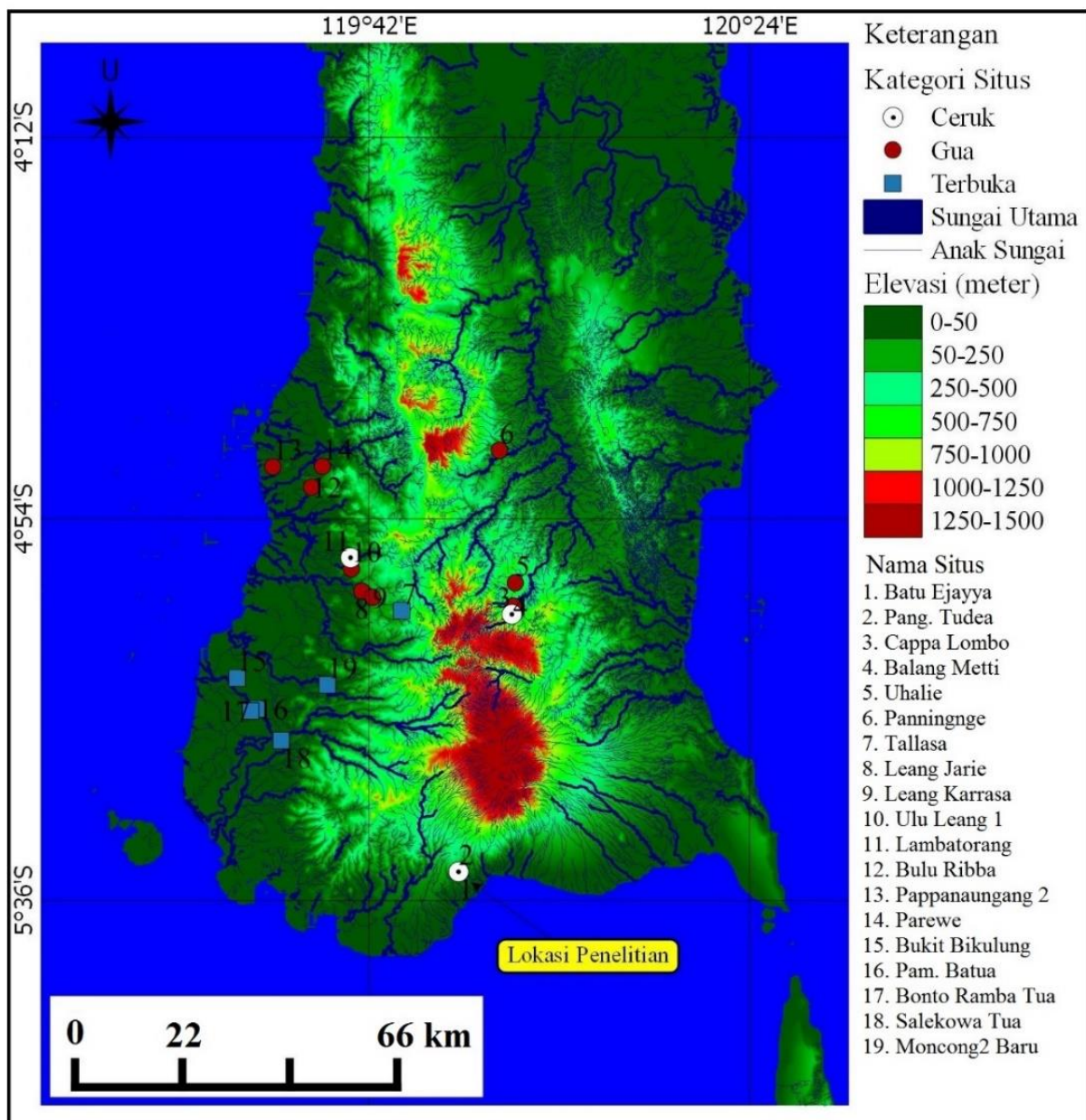
**Kata Kunci:** Toalian, Teknologi, Bahan Material, Perilaku, Kawasan Batu Ejayya.

#### **PENDAHULUAN**

*Toalian (Toalean atau Toala)* adalah istilah yang digunakan oleh sebagian besar peneliti untuk menyebut budaya artefak litik yang muncul pada masa antara awal hingga akhir holosen di Sulawesi Selatan. Kehadiran peralatan Lancipan Maros dan Geometrik Mikrolit berkonteks dengan temuan serpih-serpih berbentuk Bilah menunjukkan bahwa *Toalian* adalah sebuah

teknokompleks Serpih Bilah yang khas di wilayah Kepulauan Asia Tenggara (Bellwood, 2007:193-196).

Heekeren (1972) menyusun fase teknologi Toalian dari penggalian Callenfels di Batu Ejayya pada tahun 1937 dan dibandingkan dengan artefak lainnya pada 20 situs yang berbeda (Soejono, 1984: 142, Heekeren, 1972; 111-115). Fase tersebut terdiri dari tiga tahapan, yakni *Toala Awal*



**Gambar 1.** Peta Situs-situs hunian Toalian yang dirangkum dari hasil Penelitian sebelumnya.

(Sumber: SRTM Sulawesi Selatan 2014 dan Badan Informasi Geofasial 2012, dengan modifikasi)

bercirikan serpih dan bilah yang agak kasar dan besar yang diantaranya serpih berujung cekung dan bilah berpunggung, *Toala Tengah* bercirikan bilah, mata panah perpangkal bundar dan alat-alat mikrolit dan *Toala Akhir* bercirikan alat serpih mata panah bersayap dan bergerigi, lancip muduk, serut kerang dan tembikar (Heekeren, 1972; 111-115). Namun demikian, fase hunian tersebut tidak

didukung oleh data stratigrafi dan pertanggalan.

Data lengkap ditunjukkan oleh Glover (1976) dari penggaliannya di Situs Ulu Leang 1, di kawasan gua-gua *karts* Maros. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa pertanggalan tertua teknologi Toalian diperkirakan berlangsung antara 8000-7000 BP. Namun teknologi lancip maros dan geometrik mikrolit



diperkirakan dikenal pada masa antara 5500-3500 BP (Glover 1976:113-115; 1978:60-101).

Situs-situs hunian Toalian ditemukan tersebar di sebagian besar daerah pesisir barat daya Sulawesi Selatan. Bulbeck (1992) melaporkan beberapa temuan peralatan Toalian di situs-situs terbuka lainnya. Lokasi situs tidak jauh dari sungai Jeneberang dan Tallok daerah Takalar dan Makassar. Situs-situs tersebut diantaranya adalah Situs Pamangkulang Batua, Bukit Bikulung, Salekowa Tua, Moncong-Moncong Baru, Pakka Mukang, Balang Sari, Bonto Ramba Tua, Saukang Boe, Gentung, dan Bonto Sunggu Asli. Beberapa temuan yang dilaporkan adalah lancipan maros, mikrolit dan serpihan berbentuk bilah. Pengambilan sampel pertanggalan dari kerang juga dilakukan di perkampungan Bone-bone (tidak jauh dari Situs Bukit Bikulung) dan menghasilkan umur 5990-6390 cal. BP (ANU-5925) (Bulbeck, 1992; Pasqua, 1995; Bulbeck, Pasqua dan Di Lello, 2000).

Beberapa situs lain dengan temuan peralatan Toalian juga dilaporkan dari beberapa penelitian Balai Arkeologi Sulawesi Selatan (Balar Sulsel) di bagian timur Kabupaten Maros dan bagian barat daya Kabupaten Bone (gambar 1). Situs-situs tersebut adalah Situs Tallasa di Kecamatan Simbang, Kabupaten Maros, Situs Panningge di Kecamatan Mallawa Kabupaten Maros dan Situs Ballang Metti 1 di Kecamatan Bontocani, Kabupaten Bone.

Sebaran situs-situs Toalian di bagian barat terlihat didominasi oleh gua-gua dari formasi gugusan gamping karts Maros Pangkep sedangkan di bagian barat daya adalah situs terbuka, umumnya tidak jauh dari daerah aliran sungai Jeneberang. Di bagian tengah, lokasi situs-situs Toalian berada di dataran tinggi Sulawesi dan tidak jauh dari Sungai Walennae. Lokasi tersebut sebagian besar adalah gua dan ceruk yang umumnya berada pada formasi batuan gamping tonasa.

Di pesisir selatan, peralatan Toalian hanya ditemukan di Kawasan prasejarah Batu Ejayya. Kawasan ini terpisah jauh dengan himpunan situs lainnya di sebelah barat dan barat daya Sulawesi. Bulbeck telah menunjukkan pertanggalan dari Situs Batu Ejayya dengan kisaran umur 4700 hingga 4300 cal. BP (Bulbeck, Pasqua dan Di Lello, 2000; 71-108).

Kawasan Batu Ejayya berada di wilayah formasi geologi batuan *Vulkanik*, berasal dari hasil erupsi gunung api Lampobattang. Formasi tersebut menunjukkan bahwa material *Chert* akan sulit ditemukan di sekitar situs. Berbeda halnya dengan kawasan situs lain, dimana secara umum berada di wilayah formasi gamping dengan ketersediaan sumber *Chert* (*Gamping Kersikan*) cukup melimpah. Keterbatasan bahan material akan berdampak terhadap perilaku manusia penghuni Toalian di kawasan ini.

*Chert* adalah bahan berkualitas baik dan umumnya digunakan dalam teknologi alat batu Toalian. Permasalahan penelitian dalam tulisan ini bagaimana perilaku penghuni teknologi membuat peralatan litik di Batu Ejayya dengan keterbatasan bahan material di sekitar kawasan situs? Dari permasalahan tersebut, maka tulisan ini bertujuan untuk menunjukkan tingkah laku penghuni Toalian di pesisir selatan Sulawesi dalam menghadapi situasi tersebut.

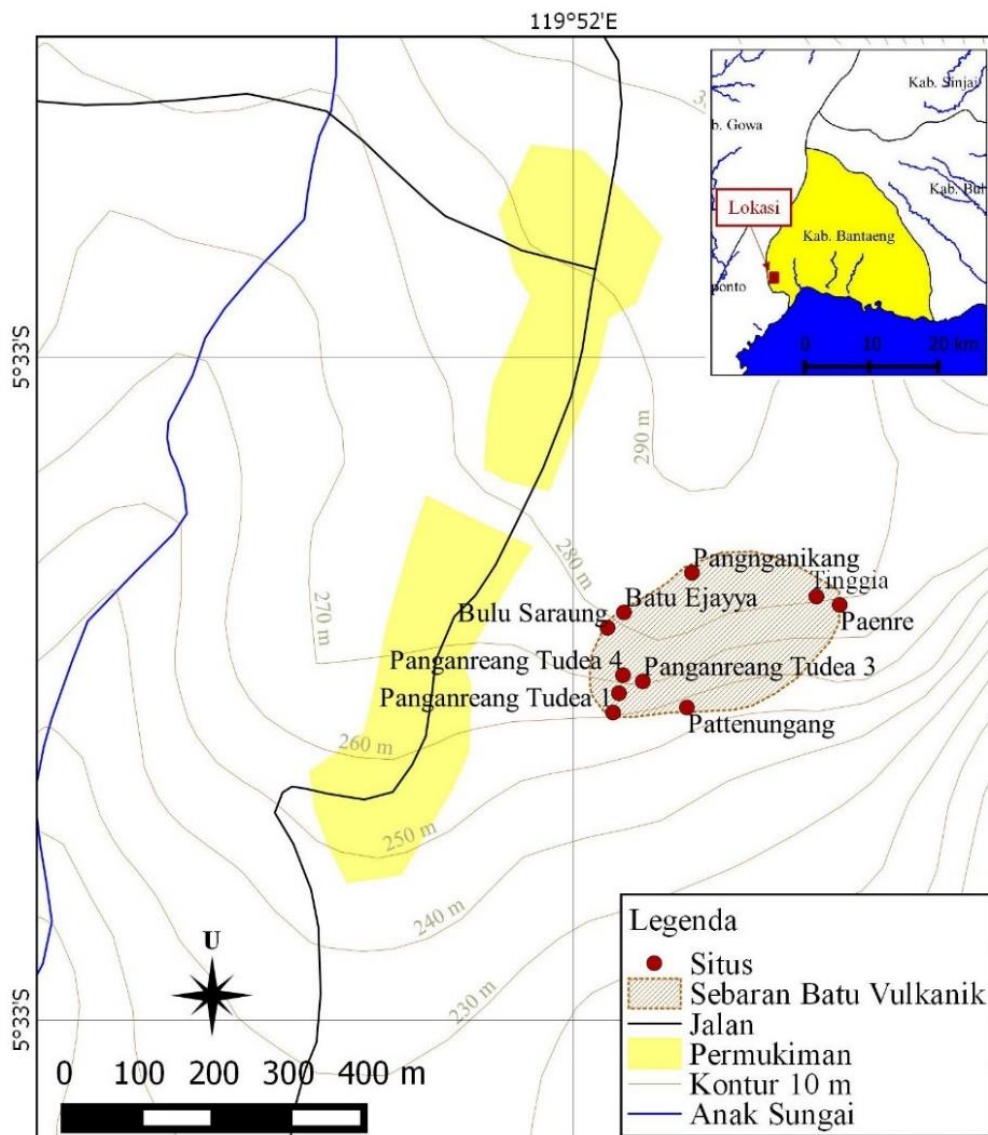
## METODE PENELITIAN

Data yang digunakan untuk analisis adalah hasil penelitian terbaru Balar Sulsel tahun 2017 di Kawasan Batu Ejayya. Data artefak litik berasal dari penggalian di Situs Pannanikang, salah satu situs di kawasan Batu Ejayya. Selain data ekskavasi, data lain digunakan adalah temuan survei di beberapa situs lainnya yaitu di Situs Batu Ejayya, Bulu Saraung, Panganreang Tudea, Pannanikang dan Pattenungang. Data ekskavasi dianggap tidak representatif mewakili interpretasi data karena jumlah yang cenderung sedikit. Oleh karena itu

temuan permukaan diperlukan sebagai tambahan data.

Sampel temuan litik yang dipilih terdiri dari beberapa kategori yaitu, Alat Serpih Dirus (*Retouched Flake Tools*), Alat Serpih tidak Dirus (*Unretouched/Utilized Flake Tools*), Serpih Utuh (*Complete Flake*), dan Batu Inti (*Core*). Alat Serpih Dirus adalah alat serpih dari serpih yang diproses atau dikerjakan ulang (*Secondary Working*) dengan cara dirus atau dirapikan pada sisi tajam untuk menghasilkan tipe alat sesuai

keinginan sipembuat alat. Alat Serpih tidak Dirus adalah alat dari serpih yang tidak memperlihatkan ada pengerjaan ulang (*Primary Working*), namun memperlihatkan indikasi penggunaan pada sisi tajam. Indikasi penggunaan berupa kerusakan tajam (*Usewear*), kilapan (*Gloss*) dan residu (*Residue*). Serpih Utuh adalah serpihan (*Debitage*) dari hasil penyerpihan langsung dengan pelepasan yang tidak mengalami kegagalan seperti pelepasan lurus (*Feather Termination*), bergantung (*Hinge Termination*), dan melengkung



**Gambar 2.** Lokasi situs-situs di Kawasan Prasejarah Batu Ejayya  
(Sumber: Dokumentasi Balar Sulsel, Tahun 2017)

(*Plunging Termination*) (Andrefsky, 2005: 127-129). Batu Inti adalah artefak batu yang digunakan sebagai penghasil serpih (*Creator of Flake*) dengan indikasi negatif bulbus dan luka pukul (*Flake Scars*) pada sisi artefak (Hiscock, 2007: 198-220).

Artefak litik akan diklasifikasi berdasarkan bahan material. Semua kategori artefak litik akan diukur panjang, lebar, tebal dan berat artefak. Untuk kategori Alat Serpih Dirus, tidak Dirus dan Serpih Utuh akan diukur lebar dan tebal dataran pukul (*Striking Platform*) apabila masih memiliki dataran pukul. Semua kategori Batu Inti akan dihitung dan diukur panjang pelepasan serpih (*Flake Scars*) yang tampak pada semua sisi. Data selanjutnya akan dianalisis lebih lanjut dengan cara menyajikan ringkasan dan komparasi data pada setiap variabel menggunakan aplikasi statistik *R Studio versi 3.0.1*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Deskripsi Situs di Kawasan Prasejarah Batu Ejayya

Kawasan Prasejarah Batu Ejayya secara administratif berada di Kelurahan Bonto Jaya, Kecamatan Bissapu, Kabupaten Bantaeng, Sulawesi Selatan. Secara astronomis, Kawasan Prasejarah Batu Ejayya terletak pada titik 5° 32' 49,7" LS dan 119° 51' 52,8" BT dengan ketinggian 303 meter dari permukaan laut. Survei pada tahun 2012 menunjukkan 10 situs yang berpotensi dihuni yaitu Situs Batu Ejayya, Bulu Saraung, Leang Panganrea Tudea 1, 2, 3, dan 4, pattenungang, Pangganikang, Leang Tinggia 1 dan dan Paenre (gambar 2). Situs berupa gua hanya Situs Batu ejayya, Panganreang Tudea 3 dan Panganreang Tudea 4, sedangkan situs lainnya adalah ceruk.

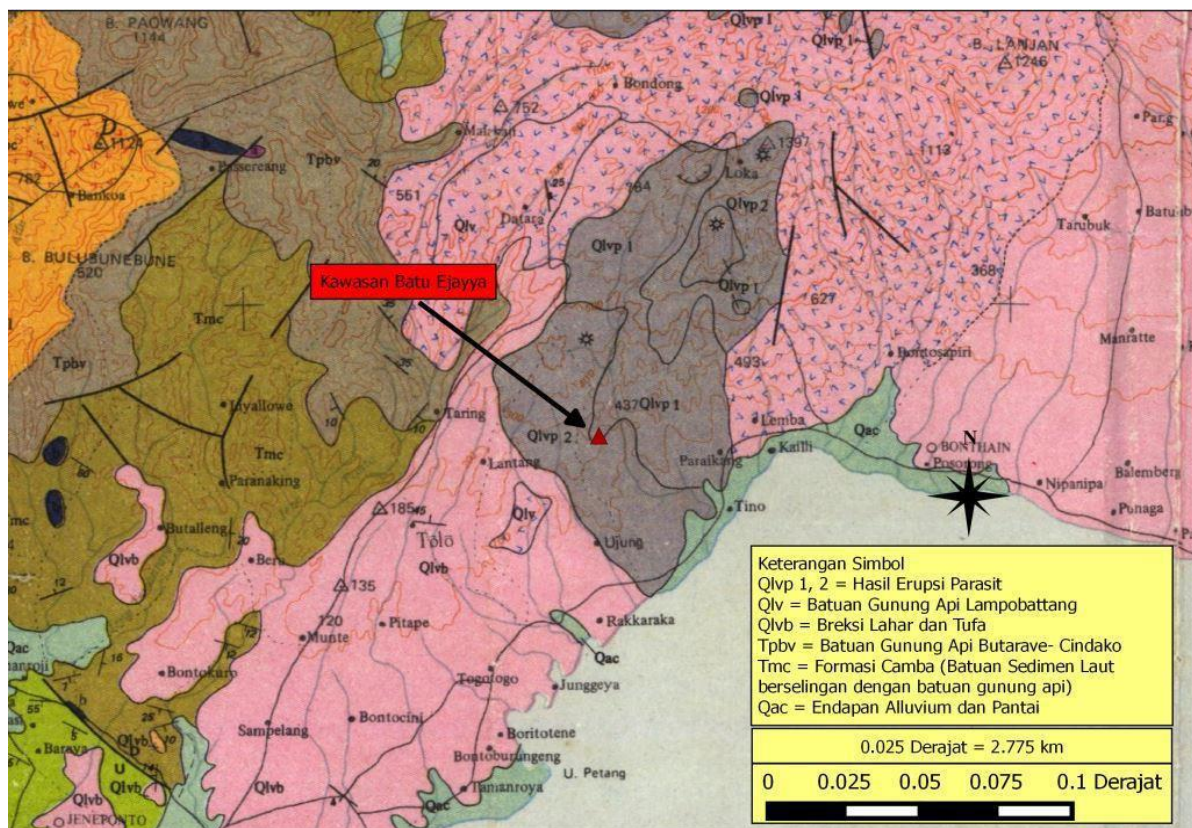
Kawasan Batu Ejayya adalah gugusan batuan gunung api, terdiri dari bongkahan dan bolder dengan luas mencapai  $\pm 1 \text{ km}^2$  (gambar 4 dan 5). Luas batuan tersebut menyebar hingga mencapai  $\pm 4 \text{ km}^2$ . Batuan berasal dari bahan *Vulkanik* formasi

batuan gunung api hasil erupsi parasit, terbentuk pada kala Pleistosen. Luas areal formasi ini mencapai 102 km<sup>2</sup> di sebagian besar wilayah Kabupaten Bantaeng. Di sebelah utara formasi tersebut membentang luas areal formasi batuan gunung api Lampobattang, terdiri dari batuan konglomerat, lava, breksi endapan lahar dan tufa (gambar 3). Di sebelah barat laut adalah formasi batuan gunung api Batu Rape-Cindoko, terdiri dari jenis batuan lava, breksi tufa dan konglomerat. Formasi Camba terlihat sekitar 7 km sebelah barat wilayah formasi erupsi parasit. Formasi ini berasal dari batuan sedimen laut berselingan batuan gunung api.

Penelitian di Kawasan Prasejarah Batu Ejayya mulai dilakukan pada tahun 1937 di Situs Batu Ejayya dan Panganreang Tudea oleh Stain van Callenfels. Penggalan dilanjutkan oleh Mulvaney dan Soejono pada tahun 1970 di Situs Batu Ejayya 1, Batu Ejayya 2 dan Batu Tuda. Situs Batu Tuda yang dimaksud dalam penelitian sebelumnya adalah Situs Pangganikang. Hal ini berdasarkan informasi oleh seorang warga mengenai penggalan yang pernah dilakukan oleh orang asing di depan Situs Pangganikang pada tahun yang sama (Nama Informan: Sanusi, Umur: 60 tahun). Bulbeck (1997) mengambil dua sampel pertanggalan berupa kerang dari penggalan kotak 1 spit 5 dan kotak 2 spit 1. Pertanggalan dari sampel kerang menunjukkan kisaran umur 4420-4780 cal. BP dan 4320-4705 cal. BP (Bulbeck, Pasqua dan Di Iello, 2000; 71-108).

Penggalan dilanjutkan pada tahun 2012 dan 2013 di Situs Batu Ejayya, Panganreang Tudea dan Pattenungan (Balar Sulsel 2012; 2013). Penggalan di Situs Batu Ejayya menunjukkan lapisan hunian pratembikar dengan indikasi temuan berupa artefak litik yang didominasi oleh bahan *Vulkanik*. Pada lapisan atas ditemukan layer tembikar dengan indikasi temuan berupa fragmen tembikar dan artefak litik. Bahan





**Gambar 3.** Peta Geologi di sekitar wilayah Kawasan Batu Ejayya  
 (Sumber: Dikutip dari Peta Geologi Bersistem Indonesia, lembar Ujung Pandang, Bentaeng, Sinjai, Skala 1 : 250.000, oleh Ram Sukamto dan Sam Supriatna tahun 1982).



**Gambar 4 dan 5.** Foto Lokasi Kawasan Batu Ejayya (Kiri) dan sebaran bolder-bolder batuan *Vulkanik* di sekitar situs (Kanan).  
 (Sumber: Dokumentasi Balar Sulsel, Tahun 2012)

didominasi oleh batuan *Chert*. (Hakim dan Suryatman, 2013: 45-52). Penggalan terakhir dilakukan pada tahun 2017 awal dengan menggali di Situs Pangganikang.

Penggalan berukuran 2 x 1 m hanya dilakukan hingga kedalaman 100 m karena sebagian besar kotak tertutupi oleh bongkahan vulkanik (gambar 6 dan 7).





**Gambar 6 dan 7.** Kondisi di depan Situs Pangganikang (atas). Hasil galian akhir hingga kedalaman 1 m di Situs Pangganikang (bawah)  
(Sumber: Dokumentasi Balar Sulsel, 2017)

Hasil penelitian hanya menemukan satu layer budaya dengan indikasi temuan berupa serpih dari bahan *Chert* dan *Vulkanik*, Lancipan Maros, Mikrolit Berpunggung, Lancipan Tulang, Artefak Kerang, sisa-sisa makanan yang terdiri kerang laut dan tulang binatang. Fragmen tembikar hanya ditemukan pada spit atas (Balar Sulsel, 2017).

## 2. Data Analisis Artefak Litik

Jumlah sampel artefak litik dari temuan survei dan ekskavasi adalah 226 artefak. Sebagian besar berasal dari temuan survei dengan sampel 57.52% ( $n=130$ ) sedangkan lainnya berasal dari temuan ekskavasi di Situs Pangganikang berjumlah 42.47% ( $n=96$ ). Bahan material *Chert* paling dominan ditemukan dengan jumlah 79.20% ( $n=179$ ) sedangkan *Vulkanik* berjumlah 20.80% ( $n=47$ ). Sampel kategori Alat serpih diretus (ASD) berjumlah 23.89% ( $n=54$ ) sedangkan kategori Alat Serpih tidak Diretus (ASTD) berjumlah 15.04% ( $n=34$ ). Kategori Serpih Utuh (SU) berjumlah 53.98%

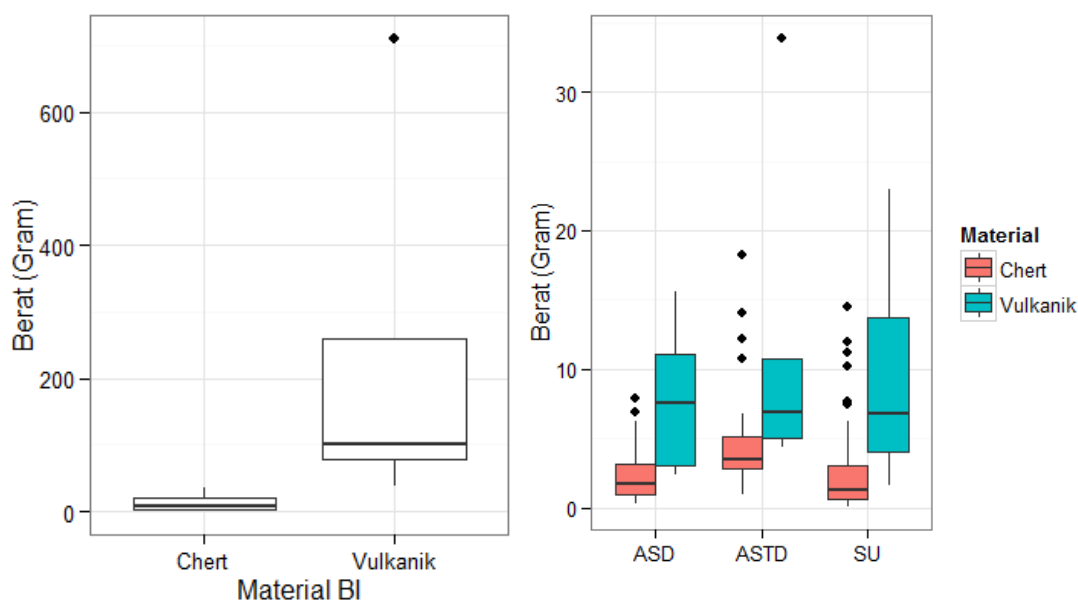
( $n=122$ ), sedangkan kategori BI berjumlah 7.08% ( $n=16$ ).

Data ukuran berat pada semua kategori artefak litik menunjukkan bahwa material *Chert* memperlihatkan kecenderungan ukuran yang lebih kecil dibandingkan bahan material *Vulkanik* (gambar 8). Pada kategori BI, bahan *Chert* berukuran berat rata-rata 12.17 gram ( $sd=10.40$ ,  $median=8.44$ ) dengan kisaran antara 0.88 hingga 34.4 gram. Bahan *Vulkanik* jauh lebih besar dengan berat rata-rata 237.52 gram ( $sd=316.53$ ,  $median=101.5$ ) dengan kisaran antara 37.08 gram hingga 710 gram (gambar 9). Pada kategori ASD, material *Chert* hanya berukuran 2.31 gram ( $sd=1.72$ ) dengan kisaran antara 0.3 hingga 7.86 gram. Bahan *Vulkanik* jauh lebih besar dengan berat rata-rata 7.67 gram ( $sd=5.31$ ) dengan kisaran antara 2.4 hingga 15.56 gram.

Pada kategori ASTD, bahan *Chert* berukuran berat rata-rata 4.77 gram ( $sd=12.37$ ) dengan kisaran antara 0.90 hingga 18.22 gram. Bahan *Vulkanik* lebih berat dengan rata-rata 12.72 gram ( $sd=12.37$ ) berkisar antara 4.36 hingga 18.22 gram. Pada kategori SU, bahan *Chert* juga lebih kecil dengan berat rata-rata 2.37 gram ( $sd=2.73$ ) berkisar antara 0.12 hingga 14.46 gram. Bahan *Vulkanik* berukuran rata-rata 8.96 gram ( $sd=6.29$ ) dengan kisaran antara 1.64 hingga 22.92 gram. Data ini menunjukkan bahwa bahan material berdampak terhadap ukuran pada semua kategori artefak litik yang dihasilkan.

Pada ukuran dataran pukul (DP), tidak ada perbedaan yang signifikan antara kategori ASD, ATD dan SU (gambar 10). Uji statistik metode *One Way Anova* memperlihatkan nilai yang tidak signifikan, baik pada lebar DP ( $df=2$ ,  $f$  value=0.94,  $p$ -value=0.392{ $p>0.05$ }) maupun tebal DP ( $df=2$ ,  $f$  value=0.574,  $p$ -value=0.564{ $p>0.05$ }). Ukuran rata-rata lebar DP kategori SU adalah 11.06 mm ( $sd=6.27$ ), kategori ASTD 11.95 ( $sd=4.62$ ),





**Gambar 8.** Perbandingan Berat batu Inti (BI), Alat Serpih Dirus (ASD), Alat serpih tidak Dirus (ASTD) dan Serpih Utuh (SU) pada bahan material *Chert* dan *Vulkanik*.

dan kategori ASD 12.53 mm (sd=4.70). Ukuran rata-rata tebal DP kategori SU adalah 4.01 mm (sd=2.64), ASTD 4.48 mm (sd=2.12) dan ASD 3.90 mm (sd=1.98).

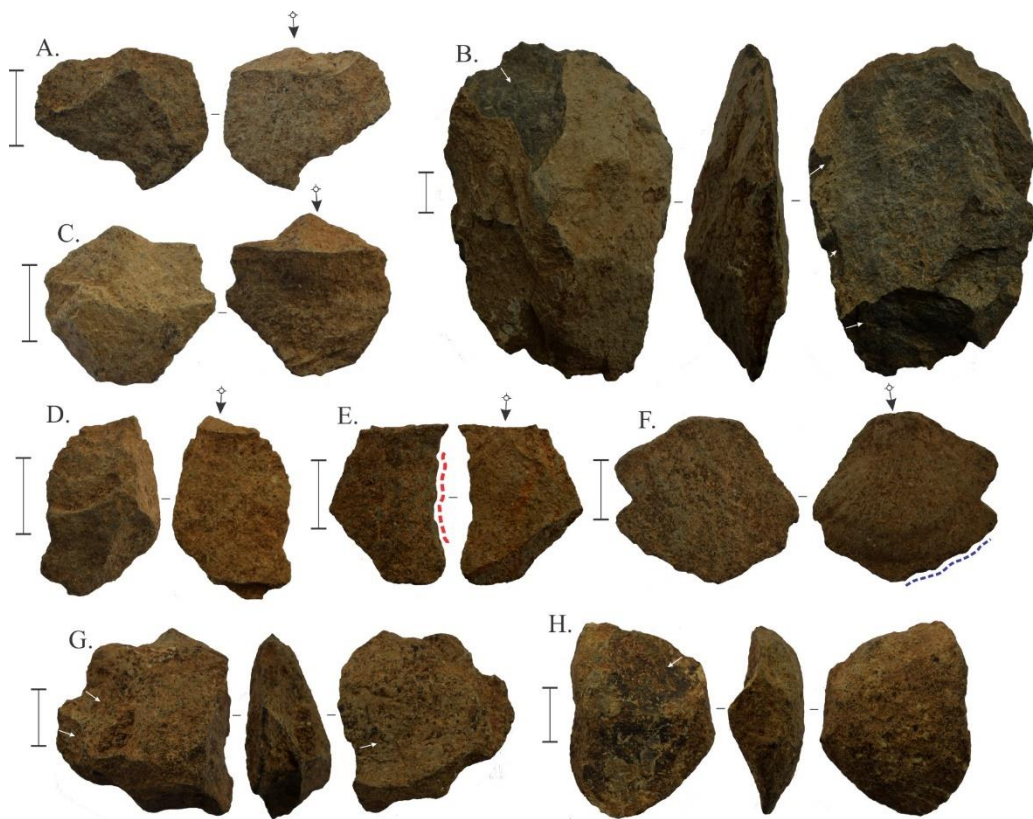
Perbedaan ukuran DP justru terlihat pada penggunaan bahan material setiap kategori. Bahan *Vulkanik* berukuran cenderung lebih besar dibandingkan dengan bahan *Chert*. Uji statistik metode *One Way Anova* menunjukkan perbedaan yang signifikan, baik pada ukuran lebar DP (Df=1, f value= 56.04,  $p<0.001$ ), maupun pada tebal DP (df=1, f value=36.6,  $p<0.001$ ). Ukuran rata-rata lebar DP bahan *Chert* adalah 9.97 mm (sd=4.45), sedangkan pada bahan *Vulkanik* adalah 16.62 mm (sd=6.78). Ukuran rata-rata tebal DP pada bahan *Chert* adalah 3.55 mm (sd=2.04) sedangkan pada bahan *Vulkanik* 5.93 mm (sd=2.84).

Kategori ASD terdiri dari beberapa tipe alat, yaitu, Lancipan Maros, Mikrolit Berpunggung (BP), Lancipan BP, bilah dan penyerut (gambar 11). Mikrolit BP menunjukkan ukuran yang cenderung paling kecil dengan rata-rata berat 1.01 gram (sd=0.78) dengan jumlah total temuan 11 artefak. Satu diantaranya berasal dari bahan vulknik namun mengalami kerusakan

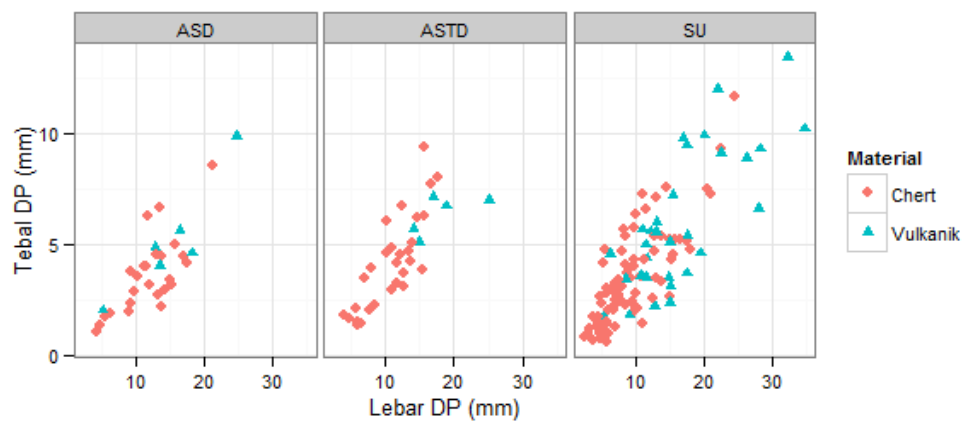
sehingga temuan dianggap tidak sempurna. Temuan mikrolit lainnya berasal dari bahan *Chert* (gambar 12).

Lancipan Maros dengan jumlah 5 artefak sebagian besar ditemukan dengan proses pengerjaan yang belum sempurna (*Calon Alat*). Kecenderungan alat berukuran kecil dengan berat rata-rata 1.51 gram (sd=0.45) berkisar antara 0.82 hingga 1.9 gram. Peretusan pada bagian lateral tampak jelas dilakukan secara bifasial, namun belum ada proses pengerjaan secara intensif pada bagian pangkal. Bahan secara keseluruhan berasal dari *Chert*. Lancipan BP sedikit lebih besar dibandingkan mikrolit BP dan Lancipan Maros dengan berat rata-rata 2.83 gram (sd=1.18). Bahan material yang digunakan hanya bahan *Chert*.

Tipe Penyerut dan Bilah pada kategori ASD menunjukkan ukuran yang cenderung lebih besar dibandingkan tipe lain. Kedua tipe alat ini diritus hanya untuk menghasilkan sisi tajam yang sudah tumpul, bukan untuk membuat alat dengan pola bentuk tertentu. Tipe bilah hanya 1 sampel berukuran 4.18 gram sedangkan penyerut dengan jumlah 11 sampel berukuran rata-rata 7.47 gram (sd=0.87).



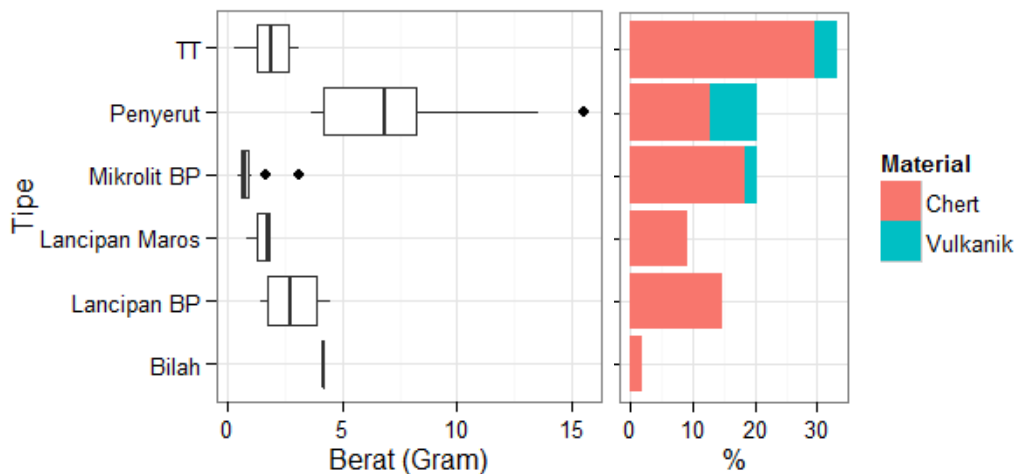
**Gambar 9.** Artefak litik bahan *Vulkanik* andesit dari penggalian Situs Pangnanikang. Kategori serpih utuh (SU) kotak TP 2, Spit 9 (A, C dan D). Serpih diretus dari Kotak TP 2, Spit 4 (E). Serpih tidak diretus dengan jejak kerusakan dari Kotak TP 2, Spit 7 (F). Batu inti (BI) dari kotak TP 1, Spit 3 (B) dan kotak TP 2 Spit 9 (G dan H). Skala 2 cm  
(Sumber: Dokumentasi Suryatman, Tahun 2017).



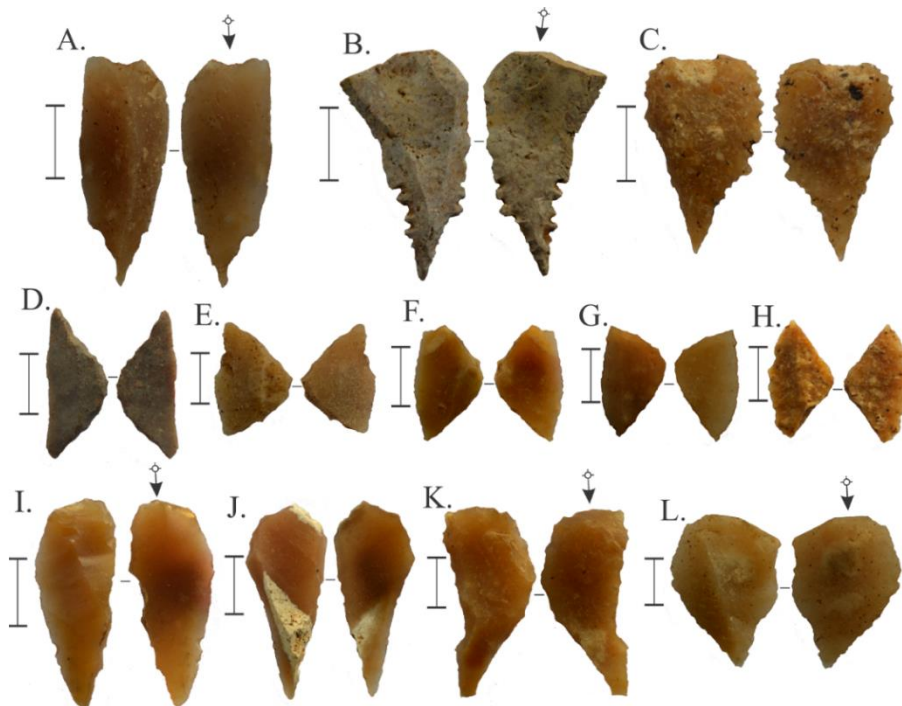
**Gambar 10.** Diagram pencar perbandingan ukuran tebal dan lebar Dataran Pukul serpih dari kategori ASD, ASTD dan SU. Ada 23 artefak dari kategori ASD tidak memiliki dataran pukul sehingga tidak terkumulasi dalam data.

Tipe Bilah hanya menggunakan bahan *Chert* sedangkan tipe Penyerut sebagian kecil berasal dari bahan *Vulkanik*. Alat yang tidak teridentifikasi (TT) menunjukkan ukuran

yang cenderung lebih kecil dengan berat rata-rata 1.92 gram ( $sd=0.87$ ). Alat ini adalah alat diretus yang mengalami kerusakan pada saat pengerjaan sehingga



**Gambar 11.** Diagram boxplot perbandingan ukuran berat dan jumlah persentase bahan material kategori ASD dari Kawasan Batu Ejayya



**Gambar 12.** Alat serpih dimodifikasi (ASD) dari bahan *Chert*. Tipe Lancipan Maros belum sempurna dari Situs Pangnganikang (A/TP 1/1) dan C/ TP 1/ TP 2/1, B/Permukaan). Tipe Mikrolit berpunggu dari Situs Bulu Saraung (D/Permukaan, F/Permukaan, G/Permukaan), Batu Ejayya (E/ Permukaan), dan Pangnganikang (H/Permukaan). Tipe Lancipan Berpunggu dari Situs Bulu Saraung (I/ Permukaan, K/Permukaan), Batu Ejayya (J/Permukaan), dan Pattenungang (L/Permukaan). Skala 1 cm

(Sumber: Dokumentasi Suryatman, Tahun 2017).

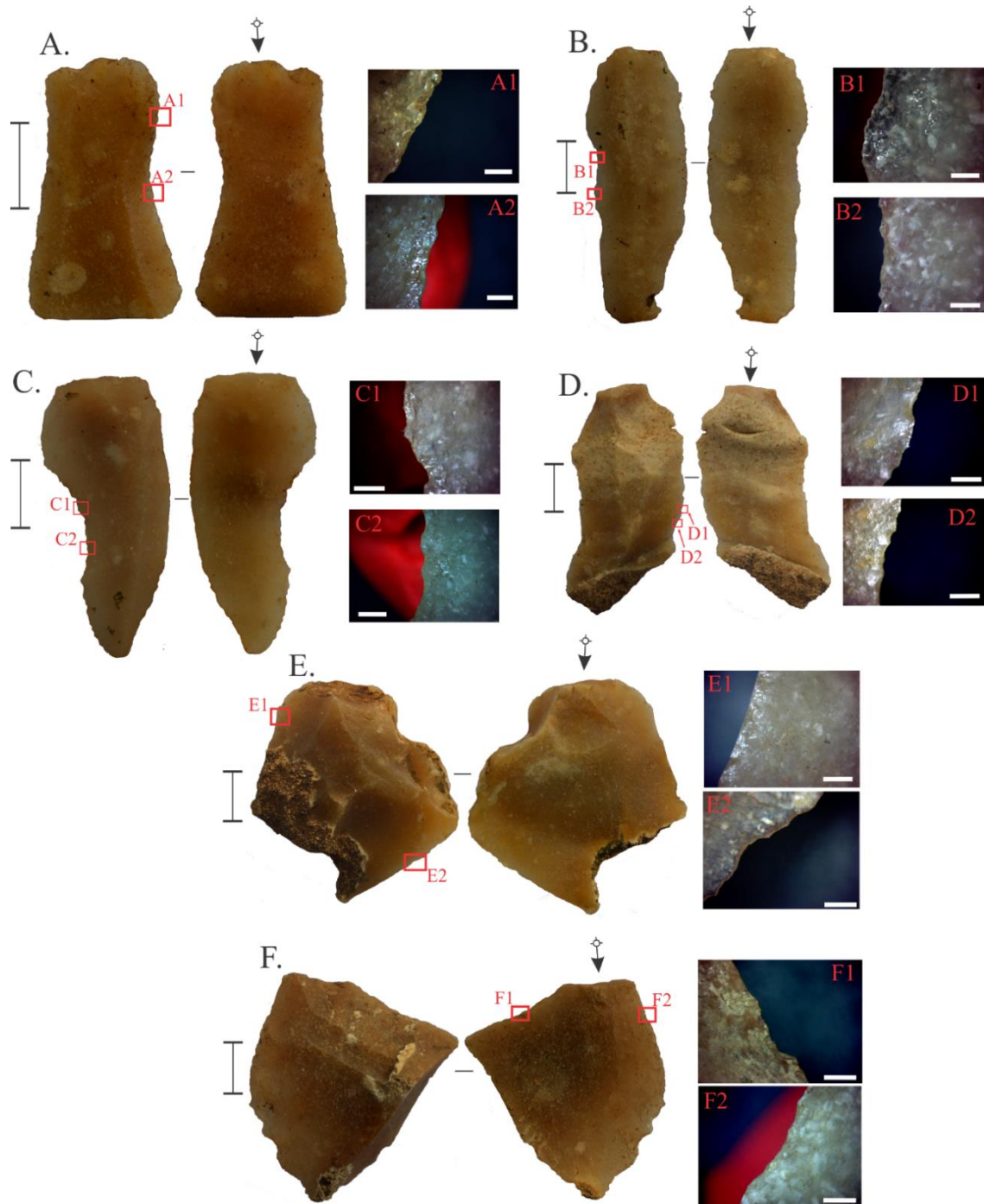
sulit diidentifikasi tipe yang ingin dihasilkan.

Kategori ASTD hanya terdiri dari tipe Penyerut dan Bilah (gambar 14). Tipe Penyerut lebih banyak dengan jumlah 25

artefak sedangkan bilah hanya 9 artefak. Penyerut menunjukkan kecenderungan yang lebih besar dengan berat rata-rata 6.7 gram ( $sd=7.12$ ) dengan kisaran antara 1.28 hingga 33.86 gram. Tipe bilah menghasilkan

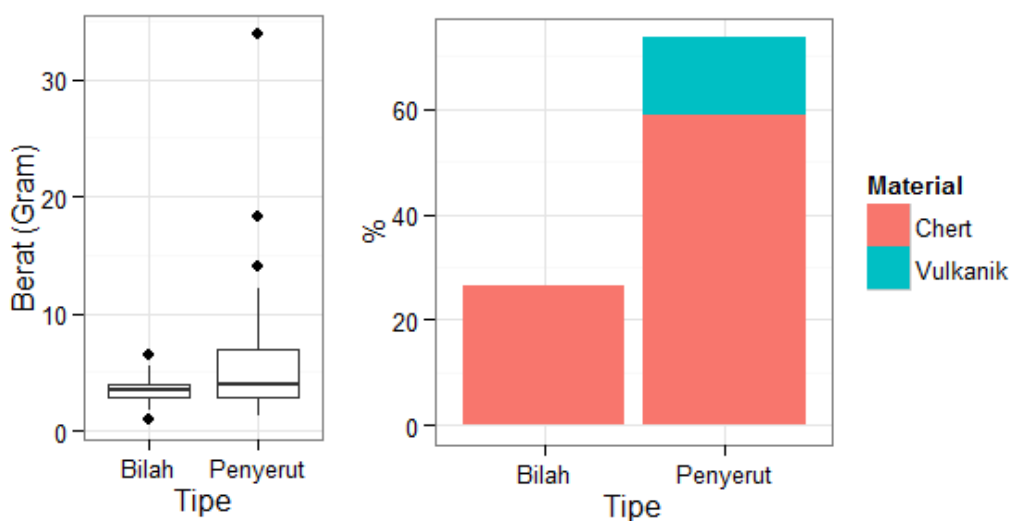
berat rata-rata 3.52 gram (sd=1.70) dengan kisaran antara 0.9 hingga 6.46 gram. Sebagian kecil tipe Penyerut berasal dari bahan *Vulkanik* sedangkan pada tipe bilah

hanya berasal dari bahan *Chert*. Ini menunjukkan bahwa tipe Bilah harus menggunakan batuan *Chert*, karena untuk menghasilkan alat tersebut dibutuhkan



**Gambar 13.** Alat serpih tidak dimodifikasi (ASTD) tipe Bilah (A, B, C, dan D) dan penyerut (E dan F) dengan indikasi berupa kerusakan pakai (*Usewaeer*) dan kilapan (*Gloss*) pada sisi tajaman lateral. Artefak ditemukan di permukaan Situs Pattenungang (A, B dan D), Pangnanikang (C dan F) dab Bulu Saraung (E). Skala 1 cm untuk foto temuan dan skala 1 mm untuk foto mikro  
(Sumber: Dokumentasi Suryatman, Tahun 2017)





**Gambar 14.** Perbandingan ukuran berat, jumlah dan bahan material kategori ASTD tipe bilah dan penyerut.

bahan material yang berkualitas baik. Tipe Bilah diserpilh dengan pola penyerpihan yang tersistematis.

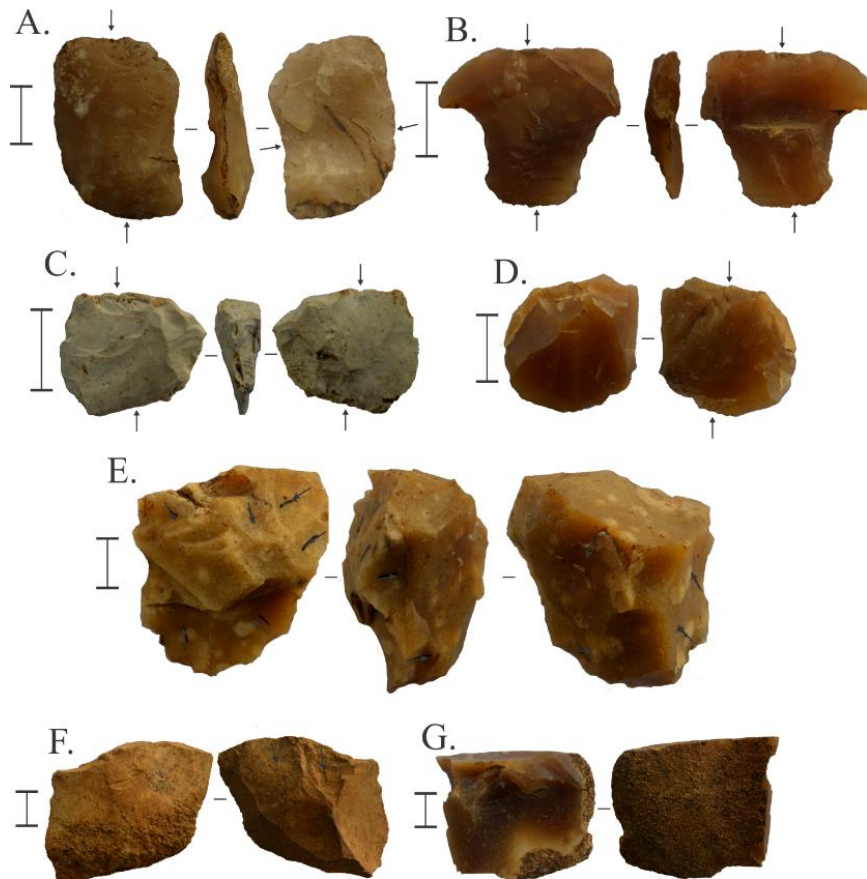
Beberapa kategori ASTD menunjukkan indikasi kerusakan tajam dan kilapan (*Gloss*) pada sisi tajam alat (gambar 13). Kehadiran kilapan menunjukkan bahwa alat digunakan untuk mengolah bahan vegetasi seperti bambu dan daun-daunan. Penggunaan bambu berperan penting dalam ekonomi masyarakat prasejarah di daerah tropis, terutama di Asia Tenggara. Beberapa data etnografi masyarakat pemburu dan pengumpul makanan, seperti orang Mentawai di Pulau Siberut Sumatra Barat dan orang Agta di Pulau Luzon Filipina, menggunakan bambu atau kayu keras sebagai peralatan hidup (Foristier, 2007: 35-37).

Kategori BI sulit ditemukan dipermukaan situs, terutama bahan *Chert*. Total sampel BI seluruhnya hanya 16 artefak, dimana 12 artefak dari bahan *Chert* dan 4 artefak dari bahan *Vulkanik*. Teknik penyerpihan pada Batu Inti pada umumnya dilakukan secara acak, terutama pada batuan *Vulkanik*. Beberapa diantaranya dipangkas dengan penyerpihan searah. 5 sampel kategori BI menunjukkan tipe penyerpihan bipolar.

BI tipe bipolar menunjukkan ukuran kecil dengan rata-rata berat rata-rata hanya 3.14 gram ( $sd=1.6$ ) dengan kisaran antara 8.24 hingga 5.12 gram. Tipe ini hanya digunakan pada batuan *Chert*. Teknik bipolar (gambar 15A, 15B, 15C dan 15D) biasanya digunakan sebagai strategi untuk menyerpih batu inti berukuran kecil (Hiscock, 2015: 37-41). Mereka menggunakan pelandas (*Anvil*) untuk menyerpih sehingga menghasilkan tekanan dan luka pukul dari dua arah berlawanan. Batu inti berasal dari serpih besar, diserpilh dengan cara dipukul pada sisi ventral atau dorsal (*Blow to Face*) untuk menghasilkan serpih rusak berukuran kecil. Serpih rusak selanjutnya dipangkas pada bagian tepian (*Blows to Edge*) dengan teknik bipolar (Moore et al., 2009: 503-523).

Jumlah pelepasan serpih (*Flake Scars*) pada kategori BI hanya menghasilkan rata-rata 4 kali ( $sd=2.5$ ) dengan kisaran antara 1 hingga 12 kali penyerpihan. Panjang pelepasan serpih pada batu Inti (PBI) berukuran rata-rata 20.16 mm ( $sd=11.34$ ) dengan kisaran antara 7.92 mm hingga 59.66 mm. Perbedaan kecenderungan ukuran panjang PBI, ASD, ASTD dan SU pada bahan *Chert* dengan *Vulkanik* terlihat signifikan (gambar 16 dan tabel 1).





**Gambar 15.** BI Bipolar dari Situs Bulu Saraung (A/Permukaan), Pattenungang (B/Permukaan), Panganreang Tudea (D/Permukaan), dan Pangnganikang (C/TP2/1). BI dengan teknik penyerpihan acak dari Situs Panganreang Tudea (E/Permukaan). BI dengan penyerpihan searah dari Situs Bulu Saraung (F/Permukaan) dan Situs Pattenungang (G/Permukaan). Skala 1 cm  
(Sumber: Dokumentasi Suryatman, Tahun 2017).

Pada batuan *Vulkanik* kecenderungan ukuran panjang pada semua kategori cenderung sama, walaupun panjang kategori PBI lebih heterogen. Uji statistik menggunakan metode *One way Anova* menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan rata-rata ukuran panjang pada semua kategori ( $df=2$ ,  $f$  value=0.155,  $p$ -value=0.926{ $p>0.05$ }). Pada bahan *Chert*, uji statistik menggunakan metode *One way Anova* justru menunjukkan perbedaan yang signifikan ( $sd=3$ ,  $f$  value=30.99,  $p$ -value<0.001{ $p<0.05$ }). Kategori PBI jauh lebih kecil dibandingkan kategori lain. Kategori SU lebih kecil dan heterogen dibandingkan kedua kategori alat serpih.

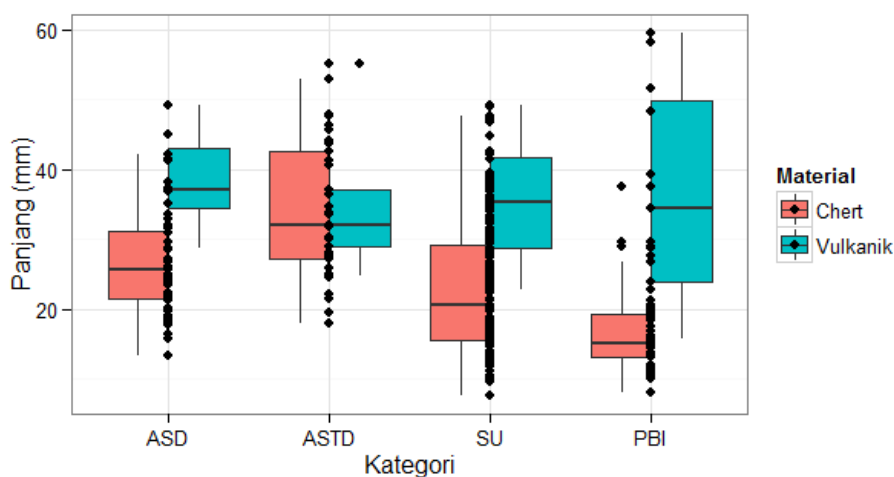
Penjelasan data ini menunjukkan bahwa penyerpihan awal untuk batuan *Chert* dan *Vulkanik* diduga kuat dilakukan pada

tempat yang berbeda. Pada batuan *Vulkanik* cenderung dilakukan di sekitar kawasan situs. Tidak ada perbedaan antara serpih, alat serpih dan panjang pelepasan serpih pada Batu Inti. Namun untuk bahan *Chert*, penyerpihan awal dilakukan di luar dari kawasan situs, terutama untuk menghasilkan serpih panjang, dan serpih-serpih berbentuk bilah. Diduga kuat, penyerpihan tidak jauh dari lokasi pengambilan bahan material *Chert*. Korteks yang umumnya masih melekat pada artefak *Chert* tidak mengalami pembudaran, kasar dan lapuk. Ini menunjukkan bahwa bahan *Chert* bukan berasal dari sungai, tetapi diambil langsung di wilayah pegunungan.

Serpih *Chert* berukuran besar dan berbentuk bilah di bawah ke kawasan situs

**Tabel 1.** Ringkasan statistik data ukuran Panjang (mm) antara Pelepasan serpih pada batu Inti (PBI), Alat serpih Dirus (ASD), Alat Serpih tidak Dirus (ASTD), dan Serpih utuh (SU) pada setiap bahan material *Chert* dan *Vulkanik*

Bahan Material	Variabel Data	Rata-rata	SD	IQR	Min-Maks	Q1	Q2	Q3	N
<i>Chert</i>	ASD	26.30	6.87	9.86	13.34-42.07	21.39	25.64	31.25	47
	ASTD	33.87	9.66	15.39	17.87-53.03	27.16	31.94	42.55	29
	SU	22.36	9.09	13.59	7.57-47.7	15.55	20.65	29.14	91
	PBI	16.55	5.63	6.09	7.92-37.52	13.10	15.13	19.19	50
<i>Vulkanik</i>	ASD	38.58	7.16	8.66	28.71-49.24	34.44	37.03	43.1	7
	ASTD	35.57	11.83	8.17	24.74-55.15	28.89	32	37.06	5
	SU	35.73	7.97	13.14	22.8-49.19	28.69	35.36	41.82	31
	PBI	36.57	15.95	26.11	15.73-59.66	23.83	34.51	49.94	11



**Gambar 16.** Diagram boxplot perbandingan antara panjang Pelepasan serpih pada Batu Inti (PBI) dengan Alat serpih Dirus (ASD), Alat serpih tidak Dirus (ASTD) dan Serpih Utuh (SU) pada setiap bahan material.

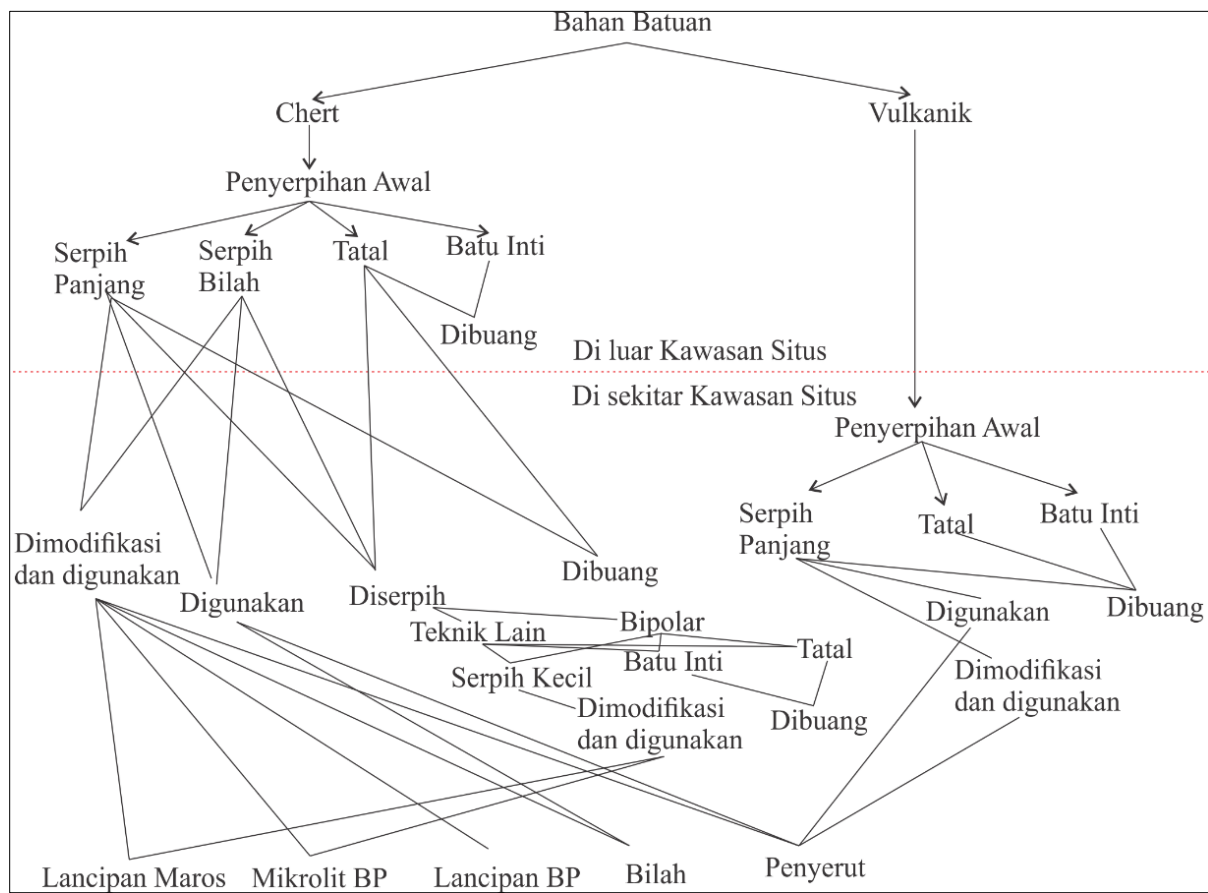
untuk diproses ulang agar dapat dijadikan peralatan. Beberapa serpih yang tidak membutuhkan pengerjaan lanjutan, terutama bilah, dapat langsung digunakan. Beberapa diantaranya juga akan dikerjakan ulang (*Secondary Working*) untuk menghasilkan serpih-serpih berukuran kecil. Serpih tersebut dimodifikasi untuk tipe-tipe alat berukuran kecil, seperti Lancipan Maros dan Mikrolit. Beberapa serpih bilah panjang dapat dimodifikasi untuk menghasilkan tipe tertentu seperti Lancipan Berpungung.

### 3. Interpretasi Teknologi

Hasil analisis menunjukkan bahwa penghuni Toalian di Kawasan Batu Ejayya menggunakan bahan *Chert* dan *Vulkanik*

untuk membuat peralatan. Bahan *Chert* masih menjadi bahan utama walaupun bahan tersebut tidak tersedia di sekitar kawasan situs. Kebutuhan peralatan kecil yang cenderung tinggi mengharuskan mereka mencari bahan tersebut sebagai bahan utama. Bahan *Vulkanik* hanya bahan alternatif untuk peralatan berukuran besar yang tidak membutuhkan modifikasi tinggi.

Kedua bahan material menunjukkan tahapan teknologi yang berbeda (gambar 17). Bahan *Chert* memperlihatkan tahapan teknologi yang panjang dan rumit dibandingkan *Vulkanik*. Penyerpihan awal untuk bahan *Chert* dilakukan di luar kawasan situs. Diduga lokasi tersebut tidak jauh dari sumber bahan material, di sekitar



**Gambar 17.** Sistematika tahapan teknologi artefak litik Toalian di Kawasan Prasejarah Batu Eja (Sumber: Dokumentasi Suryatman, Tahun 2017).

daerah pegunungan. Penyerpihan awal akan menghasilkan serpih berukuran panjang, serpih bilah, batu inti dan tatal. Batu inti dari hasil penyerpihan awal akan dibuang di lokasi pertama, sedangkan tatal berukuran besar sebagian akan di bawah ke kawasan situs.

Serpih panjang, serpih bilah dan beberapa tatal dari bahan *Chert* akan di bawah ke kawasan situs untuk diproses kembali. Sumber bahan yang jauh dari lokasi hunian menjadi alasan mendasar mereka tidak membawa bahan material berukuran besar ke situs. Beberapa serpih panjang dan bilah dapat digunakan langsung sebagai alat pemotong apabila bentuk tajam dianggap efektif. Serpih yang mengalami penumpukan akibat penggunaan akan diretus kembali untuk memperoleh tajam. Sebagian serpih bilah akan dimodifikasi dengan cara diretus

untuk menghasilkan tipe peralatan tertentu seperti Lancipan Berpunggung.

Sebagian serpih-serpih panjang akan diserpih ulang dengan teknik bipolar untuk menghasilkan serpih-serpih yang lebih kecil. Kebutuhan peralatan kecil dibarengi dengan keterbatasan bahan material *Chert* di sekitar situs mengharuskan mereka menerapkan teknik ini. Tatal berukuran besar akan diserpih ulang dengan cara digenggam untuk menghasilkan serpih-serpih kecil. Serpih tersebut akan dimodifikasi untuk membuat peralatan kecil seperti Lancipan Maros dan Mikrolit Berpungung.

Bahan *Vulkanik* menunjukkan tahapan teknologi lebih simpel dibandingkan *Chert*. Bahan ini tersedia di sekitar situs sehingga penyerpihan awal dapat dilakukan tidak jauh dari kawasan situs. Penyerpihan awal hanya menghasilkan

serpih panjang, tatal dan batu inti. Bahan ini sulit menghasilkan serpih-serpih berbentuk bilah. Dibutuhkan bahan berkualitas seperti *Chert* karena pola penyerpihan untuk menghasilkan bilah harus dilakukan secara sistematis.

Serpih-serpih panjang dari bahan *Vulkanik* dapat digunakan langsung sebagai alat pemotong apabila menghasilkan tajaman yang efektif. Peretusan pada sisi tajaman dapat dilakukan kembali apabila mengalami penumpukan. Ada upaya mereka untuk membuat peralatan kecil dari bahan *Vulkanik* namun terlihat cenderung mengalami kegagalan.

## PENUTUP

Batu Ejayya adalah kawasan prasejarah yang dihuni oleh manusia pendukung budaya Toalian di bagian pesisir selatan Sulawesi. Kawasan tersebut mulai dihuni pada pertengahan hingga akhir holosen. Kawasan ini jauh dari himpunan situs lain dan menunjukkan formasi geologi yang berbeda dengan situs-situs lain di bagian barat daya tengah Sulawesi Selatan. Keterbatasan bahan *Chert* di sekitar wilayah Batu Ejayya akan berdampak terhadap perilaku penghuni Toalian untuk bertahan hidup di bagian selatan Sulawesi.

Bahan *Chert* masih menjadi bahan utama dalam teknologi artefak litik di kawasan Batu Ejayya. Desakan kebutuhan peralatan kecil mengharuskan mereka untuk mencari serta menemukan sumber tersebut

di luar dari kawasan situs. Walaupun demikian bahan *Vulkanik* tetap digunakan sebagai bahan alternatif untuk peralatan yang tidak membutuhkan modifikasi tinggi.

Hasil analisis teknologi menunjukkan bahwa bahan *Chert* memiliki tahapan teknologi yang lebih panjang dan rumit dibandingkan dengan bahan *Vulkanik*. Tahapan untuk bahan *Chert* diawali dengan penyerpihan awal yang dilakukan jauh dari kawasan situs. Beberapa serpih panjang dari hasil pemangkasan awal akan dibawa ke situs untuk diproses lebih lanjut.

## Ucapan Terima Kasih

Data yang digunakan dalam tulisan ini adalah hasil penelitian dari anggaran Balar Sulsel, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan pada tahun 2012, 2013 dan 2017. Ucapan terima kasih sebesar-besarnya disampaikan kepada Drs. I Made Geria, M.Si, selaku Kepala Pusat Penelitian Arkeologi Nasional dan M. Irfan Mahmud, M.S.i, selaku Kepala Balar Sulsel. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Bapak Budianto Hakim selaku ketua tim pelaksanaan penelitian di Kawasan Batu Ejayya. Selanjutnya, ucapan terima kasih juga saya sampaikan kepada Muh. Nur, Andi Muh. Syaiful dan ratno Sardi selaku anggota tim dan juga hasil diskusinya sehingga dapat menghasilkan gagasan yang baik pada penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andrefsky, W., Jr. 2005. *Lithics: Macroscopic Approacher to Analysis*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Balar Sulsel, 2012. Laporan Penelitian Arkeologi di Kawasan Batu Ejayya, Kecamatan Bissappu, Kabupaten Bantaeng: Interpretasi Fase Hunian dan Perubahan Teknologi pada Situs Batu Ejayya. Tidak Terbit.
- , 2013. Laporan Penelitian Arkeologi Tahap II di Kawasan Batu Ejayya, Kecamatan Bissapu, Kabupaten Bantaeng. Tidak Terbit.
- , 2017. Laporan Penelitian Arkeologi di Situs Pangngainakang, Kawasan Batu Ejayya, Kecamatan Bissappu, Kabupaten Bantaeng. Tidak Terbit.
- Bellwood, P., 2007. *Prehistory of the Indo-Malaysian Archipelago*. Sydney: ANU E Press.
- Bulbeck, D., 1992. *A Tale of Two Kingdom: the historical archeology of Gowa Tallok, South Sulawesi, Indonesia*. Ph. D. diss. Camberra: Australian National University.
- Bulbeck, D., Pasqua, M. dan Di Lello, A., 2000. "Culture History of the Toalean of South Sulawesi, Indonesia". *Asian Perspectives*, 39: 71-108.
- Forestier, H., 2007. *Ribuan Gunung Ribuan Alat Batu: Prasejarah Song Keplek Gunung Sewu, Jawa Timur*. Kepustakaan Popules Gramedia, Ecole francaise d'Extreme-Orient Institut de Recherche pour le Developpement dan Pusat Penelitian dan Pengembangan Arkeologi Nasional. Forum jakarta-Paris.
- Glover, I.C., 1976. "Ulu Leang Cave, Maros: a Premilinary Sequence of post Pleistocene cultural development in South Sulawesi". *Archipel*, 11: 54-113.
- , 1978. "Survey and Excavation in The Maros District, South Sulawesi, Indonesia: The 1975 Field Saeson". *Bulletin of the Indo-Pacific Prehistory Association*. 1:113-154.
- Hakim, B. dan Suryatman 2013. "Stone Tools technology and occupation phases at Batu Ejayya, South Sulawesi". *Review of Indonesian and Malaysian Affairs*, 47: 47-62
- Heekeren HR. van, 1972. *The Stone Age of Indonesia*. 2nd ed. The Hague: Martinus Nijhoff.
- Hiscoock, P., 2007. "Looking the Other Way: A Materialist/Technological Approach to Classifying Tools and Implements Cores and Retouched Flakes". *In Tools versus Cores Alternative Approached to Stone Tool Analysis*, edited Shannon P. McPherron. Cambridge: Scholars Publishing



- , 2015. "Making is small in the Paleolithic: bipolar stone-working, miniature artefacts and models of core recycling". *World Archaeology*, no. February: 37-41.
- Moore, W. M., Sutikna, T., Jatmiko, Morwood, M. J. dan Brumm, A., 2009. "Continuities in Stone Artefact Technology at Liang Bua, Flores, Indonesia". *Journal of Human Evolution*, 57: 503-526.
- Pasqua, M., 1995. *Mid-late holocen Toelaeen Sites in South Sulawesi: A Technological Analysis*. Submitted in Partial Fulfillment of the requirement for the degree of bachelor of Science (Honours). Centre for Archaeology, University of Western Australia.
- Soejono, R.P, 1984. *Sejarah Nasional Indonesia I*. Balai Pustaka Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.

## INTERPRETASI AWAL TEMUAN GIGI MANUSIA DI SITUS BALA METTI, BONE DAN SITUS LEANG JARIE, MAROS, SULAWESI SELATAN

### *The Early Interpretation of the human teeth at Bala Metti Sites, Bone and Leang Jarie Sites, Maros, South Sulawesi*

**Budianto Hakim**

Balai Arkeologi Sulawesi Selatan  
Jl. Pajajayang No. 13 Sudiang Raya Makassar, Indonesia  
budiantohakim@yahoo.co.id

Naskah diterima: 16/02/2017; direvisi: 10/05-07/06/2017; disetujui: 09/06/2017

Publikasi ejurnal: 29/06/2017

#### **Abstract**

*The results of archaeological studies during this period, both from the colonial era until now, there has been no report on human skeletal findings from cultural supporters of the pleistocene period in South Sulawesi. Existing reports, only limited to the findings of human remains of holocene period Mongoloid characterized. Therefore, in this paper will be presented some new data of research results to be able to give a preliminary interpretation of who human supporters of stone culture in South Sulawesi. Human teeth found in the excavation associated with stone tools, in particular the jagged arrowhead and mikrolit on the website of Bala Metti. If the tooth is from ras Mongoloid then it can be said that jagged arrowhead has also produced during the farm. The analysis method applied in this writing is method of excavation and comparison.*

**Keyword:** Interpretation, Human Teeth, and Sites

#### **Abstrak**

Hasil-hasil penelitian arkeologi selama ini, baik dari sejak zaman penjajahan hingga sekarang belum ada laporan tentang temuan rangka manusia dari pendukung budaya masa pleistosen di Sulawesi Selatan. Laporan yang ada, hanya terbatas pada temuan sisa-sisa manusia masa holosen yang berciri Mongoloid. Oleh sebab itu, dalam tulisan ini akan disajikan beberapa data baru hasil penelitian untuk dapat memberi interpretasi awal tentang siapa manusia pendukung dari budaya batu di Sulawesi. Gigi manusia yang ditemukan dalam penggalian berasosiasi dengan alat-alat batu, khususnya mata panah bergerigi dan mikrolit di situs Bala Metti. Jika gigi manusia tersebut adalah dari ras Mongoloid, maka dapat dikatakan bahwa mata panah bergerigi juga telah diproduksi pada masa bercocok tanam. Metode analisis yang diterapkan dalam penulisan ini adalah metode ekskavasi dan metode komparasi atau perbandingan.

**Kata Kunci:** Interpretasi, gigi manusia dan situs

#### **PENDAHULUAN**

Sejak berakhirnya zaman Es atau awal holosen penghunian manusia di Nusantara memperlihatkan perkembangan yang cukup signifikan, seperti terlihat pada penemuan sisa manusia yang menempati sebaran geografis yang lebih luas diberbagai bagian Nusantara. Manusia yang hidup pada kala tersebut merupakan evolusi dari manusia modern awal, walaupun tidak menutup kemungkinan adanya proses migrasi baru yang memasuki Indonesia setelah akhir Zaman Es. Untuk

membedakannya dari manusia modern awal, manusia yang hidup pada periode ini dinamakan "Manusia modern yang lebih kemudian" (Zaim dkk, 2012:191).

Data mengenai sisa-sisa manusia pada periode ini sebagian besar ditemukan dari situs-situs gua hunian prasejarah, dengan perkecualian dari situs-situs terbuka bukit kerang yang wilayah persebarannya terbatas di sepanjang pesisir timur Sumatera Utara-Aceh. Dari penemuan tersebut dapat diketahui manusia modern ini secara fisik mencirikan ras Australomelanesid.

Wilayah sebaran penemuan sisa manusia dari pertanggalan paruh pertama Holosen, meliputi situs Bukit Kerang, Binjai Tamiang, Sumatera yang diteliti oleh van Stein Callenfels, 1920-an. Ciri manusia yang ditemukan di daerah ini adalah berciri Papua-Melanesid. Di Jawa antara lain ditemukan di Gua Lawa, Sampung, Gua Sodong, Puger, Gua Marjan, Gua Petpuruh, Song Keplek, Jawa Timur dan Gua Broholo, Gunung Kidul, DI Yogyakarta. Di Kalimantan ditemukan di Gua Babi, Pegunungan Meratus dan Gua Tengkorak, Kalimantan Selatan; Di Sulawesi ditemukan di Gua Ululeba, Bone, Gua Karrasa, Maros, Leang Codong, Soppeng, Sulawesi Selatan; Di Flores ditemukan di Leang Toge, Liang Momer dan Liang Panas (Zaim dkk, 2012:191-205).

Penjelasan representatif tentang prasejarah nusantara baik manusia maupun budayanya di kala Holosen sangat terbatas dan secara umum masih bersifat hipotetik. Kenyataan ini merupakan suatu tantangan, mengingat kala Holosen merupakan rentang waktu yang sangat penting artinya dalam sejarah peradaban. Temuan sisa-sisa manusia dari beberapa situs di atas, telah menegaskan bahwa transmisi genetik manusia nusantara sekarang sudah jelas berasal dari masa Holosen awal dan tentu saja, pola-pola etnografi sekarang juga berakar dari masa tersebut. Untuk selanjutnya, budaya awal kala Holosen tersebut memiliki ciri pola ekonomi berburu dan mengumpulkan makanan tetapi sudah mengalami kemajuan (Duli dan Nur, 2016: 34).

Hasil-hasil penelitian arkeologi, baik dari sejak zaman penjajahan hingga sekarang belum ada laporan tentang temuan rangka manusia dari pendukung budaya masa plestosen di Sulawesi Selatan. Laporan yang ada, hanya terbatas pada temuan sisa-sisa manusia masa holosen yang berciri Mongoloid. Lokasi penemuan sisa-sisa manusia, antara lain ditemukan pada situs Gua Codong, Soppeng, Gua Ululeba dan

Leang Tumatua Kacicang di kawasan Bonto Cani, Bone dan Gua Bola Batu, dekat Barebbo, Bone serta beberapa temuan gigi manusia di Leang Karrasa, Maros. Peneliti yang pernah mencoba mencari sisa-sisa manusia pada beberapa gua di Sulawesi Selatan, antara lain; Sarasin bersaudara, van Stein Callenfels. H.D. Noone, A.A. Cense tahun 1933. Informasi temuan sisa-sisa manusia baru diperoleh, ketika van Heekeren mengadakan penelitian antara tahun 1937-1950an (Poesponegoro dkk, 1984).

Permasalahan di atas, sampai sekarang belum terjawab. Namun untuk sementara, ada penjelasan logis yang dapat dikemukakan bahwa tidak ditemukannya sisa manusia dari masa Plestosen di Sulawesi Selatan, sebab kemungkinan pertama titik penggalian yang selama dipilih oleh peneliti belum tepat; kedua kemungkinan penanganan mayat bagi ras Austromelanesid di Sulawesi Selatan berbeda dengan tempat lain di Indonesia (dibakar atau digantung dipohon); ketiga, kemungkinan dalam penggalian arkeologi selama ini, sebenarnya ada sisa manusia. Namun data itu terlewatkan, karena dalam penggalian arkeologi di Sulawesi tidak dilibatkan ahli antropologi ragawi (Zaim dkk, 2012:205).

## METODE PENELITIAN

Tipe penelitian adalah *eksplanatif* atau *deskriptif*, yaitu dengan memberikan gambaran data arkeologi yang ditemukan, baik dalam kerangka waktu, bentuk, maupun keruangan serta mengungkapkan hubungan di antara berbagai variabel penelitian. Data arkeologi yang dimaksudkan meliputi artefak, ekofak, dan fitur (arti sempit) serta konteks (matriks, keletakan, asosiasi, stratigrafi) dan sebaran dalam satu situs (arti luas).

Metode pengumpulan data dipilih dengan melakukan survei dan ekskavasi. Ekskavasi merupakan salah satu teknik pengumpulan data melalui penggalian tanah yang dilakukan secara sistematis untuk menemukan suatu atau himpunan tinggalan

arkeologi dalam situasi *in situ*. Ekskavasi kali ini termasuk dalam ekskavasi penelitian (*research excavation*), yaitu ekskavasi untuk melakukan penelitian mendalam. Dilihat dari liputannya (*coverage*), ekskavasi ini merupakan ekskavasi pilihan (*selective excavation*) dengan memilih tempat tempat tertentu di suatu situs, untuk memperoleh data semaksimal mungkin dengan waktu pelaksanaan yang terbatas.

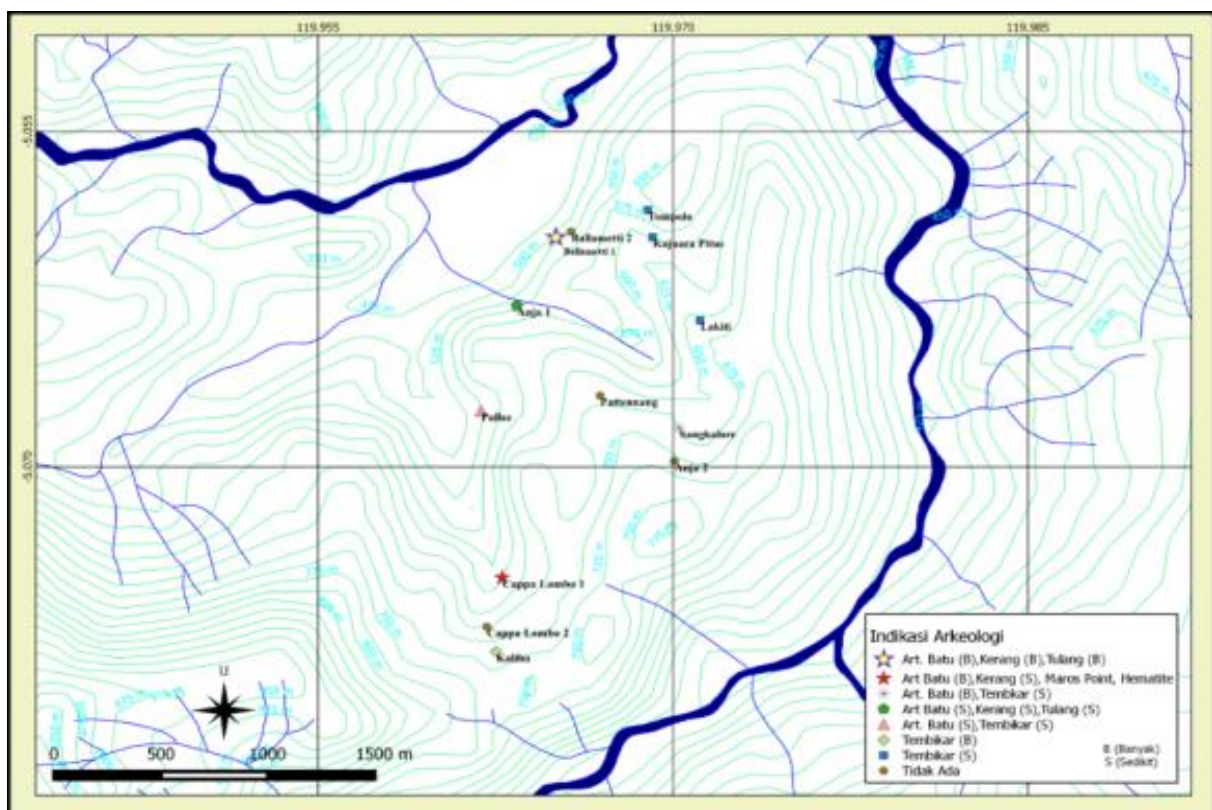
Sementara metode survei yang dilakukan adalah acak terhadap kawasan karst yang diperkirakan memiliki potensi adanya ceruk atau gua. Selain itu, survei juga dilakukan terhadap kawasan karst di Desa Pattuku dan Desa Langi berdasarkan informasi penduduk tentang keberadaan sebuah gua atau ceruk. Pengamatan terhadap seluruh gua atau ceruk yang ditemukan dalam survei, selanjutnya diamati seluruh permukaan dan lingkungan sekitarnya.

Tujuannya untuk mengetahui potensi arkeologi setiap gua yang diamati. Hasil pengamatan dalam survei tersebut, selanjutnya merokomendasi ceruk atau gua yang berpotensi untuk diteliti lebih lanjut (ekskavasi).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Situs Balang Metti

Situs Gua Bala Metti dan beberapa gua yang telah disurvei terletak di desa Pattuku, Kecamatan Bontocani, Kabupaten Bone. Sebagian wilayah Desa Pattuku adalah areal perkebunan dan persawahan masyarakat yang berada disekitar gugusan pegunungan gamping. Khusus di Desa Pattuku antara satu dusun dengan dusun lainnya sedikit lebih dekat sehingga sedikit lebih ramai. Secara astronomi situs Gua Bala Metti terletak pada  $05^{\circ} 03' 35.0''$  LS dan  $119^{\circ} 57' 54.1''$  BT dan situs-situs



**Gambar 1.** Peta sebaran indikasi arkeologi di Situs Bala Metti, Kecamatan Bontocani, Kabupaten Bone  
(Sumber: Dokumentasi Balar Sulsel, Tahun 2014).



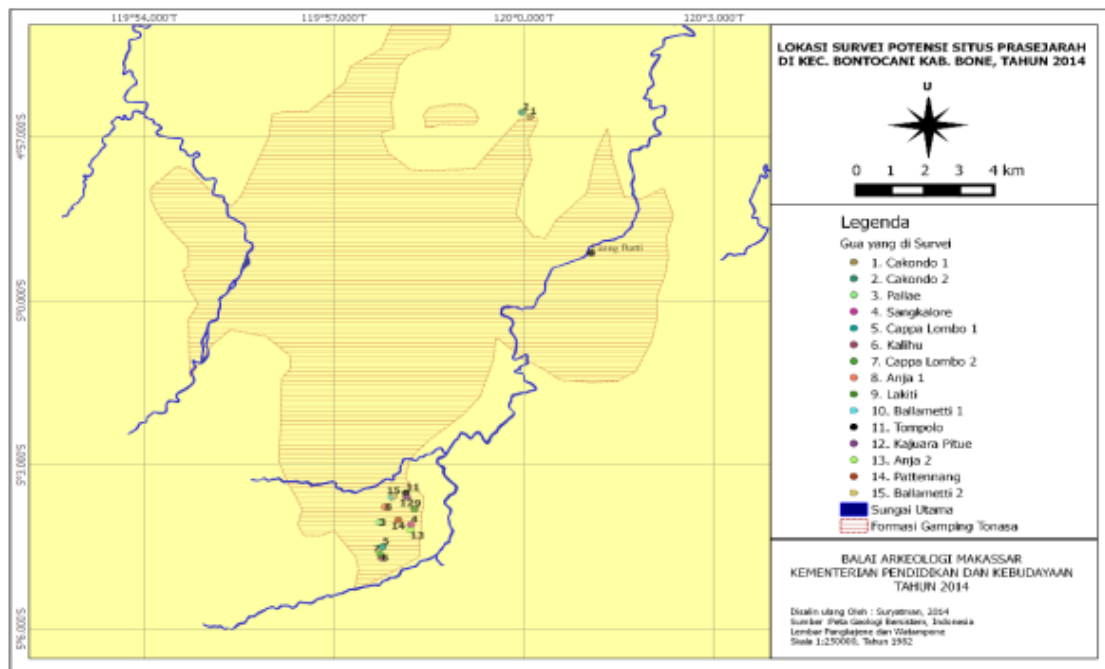
**Gambar 2.** Keletakan situs dan Kotak Ekskavasi di Situs Bala Metti, Kec. Bontocani, Kabupaten Bone.

(Sumber: Dokumentasi Balar Sulsel, Tahun 2016)

lainnya di Desa Pattuku keletakannya dapat dilihat pada peta situs di bawa (Balar Sulsel, 2014).

Keletakan gua kurang lebih 1 km dari pusat Desa Pattuku atau posisinya ditepi jalan poros desa antara Desa Pattuku dan Desa Langi. Ketinggian gua  $\pm 511$  meter di atas permukaan laut atau memiliki ketinggian

$\pm 20$  meter dari permukaan tanah yang sejajar dengan kaki bukit kapur dimana gua tersebut berada. Situs ini merupakan gua horisontal dengan panjang  $\pm 18$  meter, lebar  $\pm 16$  meter dan tinggi  $\pm 6$  meter sampai 8 meter. Bagian dalam gua tidak ditemukan adanya lukisan dan permukaannya banyak



**Gambar 3.** Sebaran situs di Desa Langi dan Pattuku, Bontocani, Bone (Sumber: Dokumentasi Balar Sulsel, tahun 2014)





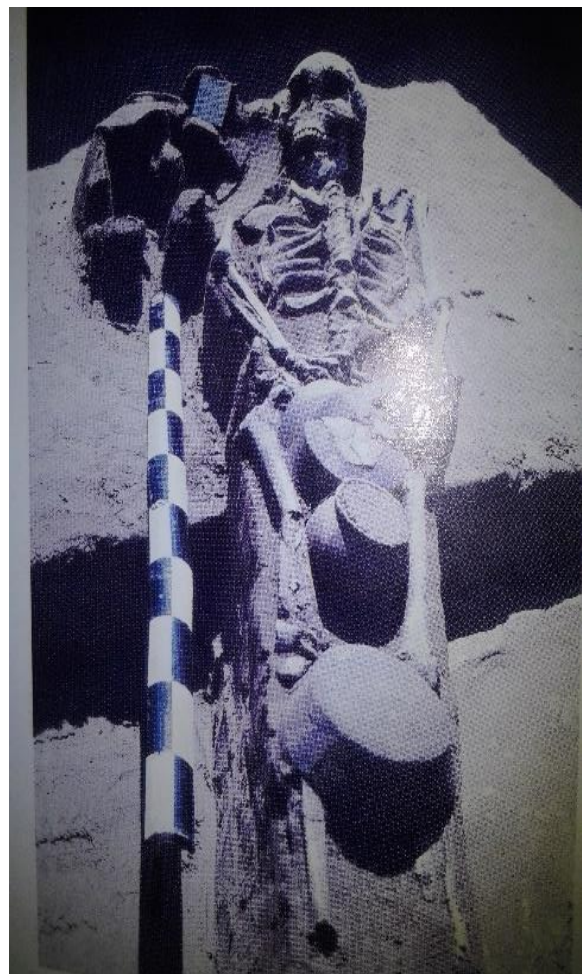
**Gambar 4.** Kotak Ekskavasi tahun 2015-2016 dan temuan rangka manusia, alat batu, dan kerang di Situs Bala Metti, Bone  
(Sumber. Dokumentasi Balar Sulsel, Tahun 2016)

dijumpai bongkahan batu gamping yang berukuran besar serta lantai sedikit miring ke arah barat laut. Di antara bongkahan batu gamping tersebut ditemukan pecahan tembikar, kerang, tulang dan artefak batu. Sementara di bagian teras gua (bagian yang digali) temuan arkeologinya sangat padat, khususnya alat batu, kerang dan tulang.

Situs Bala Metti ditemukan tahun 2014 ketika tim Balai Arkeologi, Sulawesi Selatan yang dipimpin oleh penulis melakukan survei secara intensif di kawasan desa Pattuku, Bontocani. Dalam survei ini, telah ditemukan 12 situs gua dan ceruk. Sementara di kawasan Desa Langi, Bontocani juga ditemukan kurang lebih 10 gua dan ceruk. Masing-masing gua dan ceruk memiliki potensi arkeologi yang berbeda. Khusus Gua Bala Metti memiliki potensi arkeologi cukup tinggi dengan indikasi berupa temuan permukaan yang padat (alat batu, kerang, gerabah dan tulang). Karena potensi arkeologi yang begitu tinggi di situs Gua Bala Metti, maka sejak tahun

2015 hingga 2016 situs tersebut telah diekskavasi dengan membuka 4 kotak gali (Balar Sulsel, 2015 dan 2016).

Ekskavasi yang dilakukan di situs ini, khususnya kotak TP 1 (U1B1 dalam grid situs) sedalam 80 cm dari permukaan gua (8 spit) ditemukan dua lapisan budaya. Lapisan budaya 1 setebal 30 cm, berupa matriks tanah lempung sedikit berpasir dengan tekstur agak kasar, agak keras dengan warna coklat kekuningan. Temuan arkeologi yang terendap dalam matriks ini, antara lain fragmen gerabah, kulit buah, arang, tulang, kerang, oker, tanah terbakar (*burnt clay*), dan artefak batu. Lapisan ini diduga sebagai lapisan budaya yang masih muda berkonteks dengan kehidupan manusia sekarang,



**Gambar 5.** Tradisi penguburan masa bercocok tanam di situs Plawangan, Jawa Tengah.  
(Sumber: Dokumentasi Soegondho, Tahun 1995)

setidaknya 1000 tahun yang lalu atau mungkin lebih muda lagi.

Alasannya, lapisan budaya ini berkonteks dengan fragmen gerabah baru (*resen*) dan selain itu, menurut informasi penduduk sekitar bahwa masa pendudukan Kompeni Belanda, banyak gua yang ditempati bersembunyi oleh penduduk sekitar. Jika melihat posisi keletakan fragmen gerabah *resen* ada pada bagian atas pada lapisan (10 cm) dari permukaan situs, maka lapisan inilah yang kemungkinan berkonteks dengan kehidupan manusia sekarang (sangat baru).

Lapisan kedua (2) setebal 40 cm (dari spit 4 hingga spit 8) atau dari kedalaman 30 cm hingga 70 cm dari permukaan tanah situs. Matriks tanah lapisan ini adalah tanah lempung pasir berwarna coklat gelap (kehitaman), dan sedikit kompak. Temuan arkeologi yang terendap dan berasosiasi dalam lapisan ini, antara lain fragmen tulang binatang, kerang, oker, artefak litik dan rangka manusia. Khusus untuk temuan rangka manusia mulai ditemukan pada kedalaman 50 cm dari hingga kedalam 70 cm dari permukaan tanah gua. Asosiasi temuan arkeologi dengan rangka manusia, yaitu artefak batu, tulang binatang, kerang dan oker. Mengingat lapisan 2 ini tidak ditemukan adanya fragmen gerabah, maka untuk sementara diduga sebagai lapisan budaya yang lebih tua, mungkin lapisan akhir pleistosen atau awal holosen.

## 2. Situs Leang Jarie

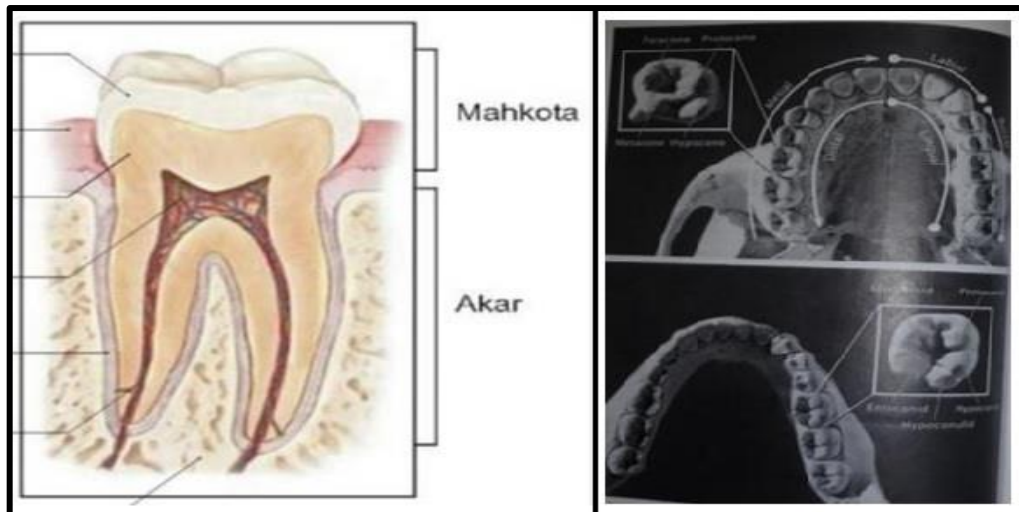
Situs ini berada di Kelurahan Bantimurung, Kecamatan Bantimurung, Kabupaten Maros. Gua ini memiliki teras yang cukup lebar  $\pm 25$  meter dan dihubungkan lorong dengan ruang yang agak besar. Orientasi gua ke arah selatan dengan pencahayaan yang cukup baik, kecuali pada ruangan utama yang dihubungkan dengan lorong sempit pencahayaannya sedikit kurang. Dalam ruangan tersebut terdapat beberapa lukisan cap tangan (*hand stancil*). Sementara pada

dinding teras sebelah kiri juga terdapat banyak lukisan cap tangan dan satu buah lukisan manusia (terletak di dinding bagian tengah hampir sampai di atap gua). Lukisan cap tangan di gua ini telah didating oleh tim penelitian kerjasama antara Pusat Penelitian Arkeologi Nasional dan Wollongong University, Australia tahun 2012 dan 2013. Hasil dating yang diperoleh adalah 34.000 – 36.000 tahun yang lalu (Aubert et.al, 2014).

Pada permukaan gua ini banyak terdapat temuan arkeologi, seperti alat batu, tulang, kerang, dan tembikar. Di antara temuan arkeologi tersebut, alat batu merupakan temuan yang paling dominan dan hampir ditemukan disemua permukaan situs. Sisa manusia (rahang bawah yang masih ada sebagian gigi) di situs ini tersingkap pada bagian tengah situs. Temuan ini berasosiasi dengan artefak litik, kerang, tulang dan tembikar. Selain itu, temuan sisa manusia ini belum diketahui apakah terkubur dengan memakai wadah tembikar atau terkubur secara terlentang tanpa wadah. Sisa manusia di situs tersebut pertama kali ditemukan oleh penulis ketika melakukan kunjungan bersama peneliti dari Prancis tahun 2016.

## 3. Gigi Manusia Situs Leang Jarie

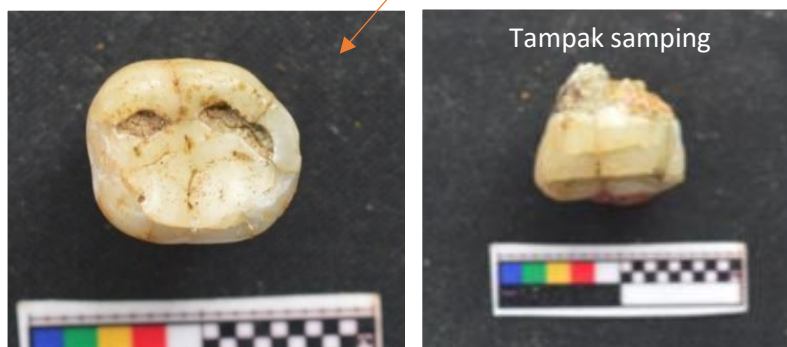
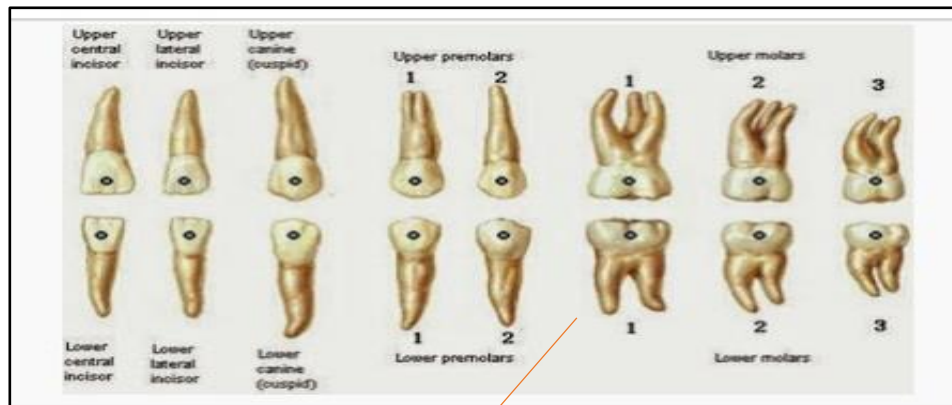
Gigi manusia di situs Leang Jarie ditemukan tersingkap pada permukaan gua yang berasosiasi dengan temuan arkeologi lainnya (alat batu, tembikar, tulang dan kerang). Temuan sisa manusia di situs ini berupa rahang bawah dan sebagian gigi. Khusus gigi sudah tidak memiliki puncak (*occlusal*), sebagian permukaan atas dari mahkota gigi (*crown*) sudah hilang (mature atau dewasa), sementara *paracone*, *protocone*, *metacone* dan *hypocone* yang runcing pada gigi sudah tidak ada, serta *groove* bagian lingual sudah berlubang, akar gigi tidak ada, lapisan luar gigi (*enamel*) retak dan masih menyatu, *fissure* bagian sisi gigi (*buccal*) masih tampak. Dari ciri-ciri yang ditampakkan dari temuan gigi situs Leang Jarie ini adalah rahang bawah gigi geraham kanan bagian tengah (molar 2) dari



**Gambar 6 dan 7.** Bagian dan istilah pada gigi manusia.

(Sumber. Gambar 6. softimu.com, 2015.

Gambar 7. White, T. D. dan Pieter A. F., 2005).



**Gambar 8.** Jenis-jenis gigi manusia.

(Sumber. www. softimu.com, 2015)

**Gambar 9.** Temuan gigi manusia di situs Leang Jarie, Maros.

(Sumber. Dokumentasi Budianto Hakim, Tahun 2016)

gigi manusia yang sudah dewasa di atas 20 tahun. Lebar permukaan gigi dan panjang gigi  $\pm 1.1$  cm.

Gigi geraham yang ditemukan dalam penggalian merupakan gigi geraham bawah

urutan 2 dalam susunan gigi manusia (gambar 9). Gigi ini berfungsi menggiling, menggilas, melumat, menghancurkan, mengunyah dan menghaluskan makanan. Gigi geraham bawah biasanya memiliki 2



akar, sementara gigi geraham bagian atas memiliki 3 akar. Jika melihat keausan permukaan gigi gerahan tersebut, sangat jelas kalau geraham ini dipakai dalam waktu yang cukup lama. Keausan akibat fungsinya dicirikan oleh *hypocone* gigi sudah tidak ada dan juga memiliki kerusakan berupa lubang.

#### 4. Gigi Manusia Situs Bala Metti

Sisa manusia (gigi dan tulang lainnya) dalam penggalian ditemukan pada kedalaman 60-80 cm dari permukaan lantai gua atau merupakan lapisan budaya yang mengandung artefak litik (serpih, bilah, mikrolit, mata panah bergerigi dan palu batu), fragmen tulang binatang (kuskus, monyet, tikus, kelelawar, babi, ular, katak, anoa, burung dan ikan), fragmen kerang (*brotia*, *salinator burnama*, *veneridae*), dan beberapa temuan tanah terbakar (*burn clay*) dan oker (Balar Sul-Sel, 2015).

Temuan gigi manusia untuk sementara yang berhasil ditampakkan terdiri dari tengkorak (*cranium*), rahang (*mandible* dan *maxila*), tulang kaki (*tibia*), tulang lengan (*humerus*) dan beberapa gigi. Jika melihat posisi keletakan tulang panjang dan tengkorak, tampaknya sisa manusia di situs tersebut dikubur secara langsung tanpa

memakai wadah dengan posisi membujur Utara-Selatan. Sekeliling rangka banyak ditemukan batu gamping yang mungkin sengaja dipasang secara melingkar sebagai penguat. Secara keseluruhan kondisi rangka, yaitu rapuh dan mudah pecah. Bahkan tengkorak kepalanya pecah dan terhambur (gambar 10).

#### 5. Interpretasi Awal Temuan Penelitian

Keletakan temuan sisa-sisa manusia dalam penggalian Balar Sulawesi Selatan tahun 2015 di situs Gua Bala Metti, Bontocani, Bone, yaitu berada pada lapisan budaya yang berkonteks atau bercampur dengan alat batu (mata panah bergerigi atau lancipan Maros, mikrolit, dan serpih-bilah), fragmen tulang dan kerang. Jika berdasarkan hasil penggalian tersebut bahwa alat batu jenis lancipan Maros dan mikrolit merupakan dua tipe alat batu yang menjadi ciri khas budaya Toala. Maka temuan sisa-sisa manusia di Gua Bala Metti untuk sementara dapat dikatakan sebagai manusia pendukung Budaya batu di Bone yang berlangsung antara 8000 – 3000 BP. Hal ini, sesuai hasil pertanggalan yang dilakukan oleh Glover di situs Ulu Leang, Maros



**Gambar 10.** Temuan sisa manusia (tengkorak, rahang, tulang paha, tulang lengan dan gigi).  
(Sumber: Dokumentasi Budianto Hakim, Tahun 2016 )

(Glover, 1978: 87; Bulbeck et.al, 2000:15). Jika demikian, maka manusia pendukung budaya batu di daerah Bontocani, Bone dapat disejajarkan dengan ras Austromelanesid.

Sementara, hasil penggalian lanjutan Balai Arkeologi Sulawesi Selatan tahun 2016 di situs Gua Balametti, Bontocani, Bone diperoleh informasi yang berbeda. Kotak yang digali di sebelah barat kotak penemuan sisa manusia digali tahun 2015 (lihat foto situs di atas), pada lapisan budaya yang sama dengan temuan sisa-sisa manusia, juga ditemukan fragmen tembikar berasosiasi dengan artefak batu (lancipan Maros, serpih-bilah dan mikrolit), fragmen tulang dan fragmen kerang. Kalau asosiasi temuan pada kotak penggalian tahun 2016 ini dijadikan acuan, maka dapat dikatakan bahwa sisa-sisa manusia tersebut adalah ras Mongloid Selatan. Penjelasan ini diperkuat oleh adanya temuan tembikar pada lapisan budaya yang sama dengan lapisan budaya dimana sisa-sisa manusia ditemukan. Teknologi tembikar adalah salah satu budaya yang dibawa oleh penutur Austronesia (ras Mongloid Selatan) masuk ke Nusantara sekitar 4000 tahun yang lalu (Bellwood, 2000).

Analisa selanjutnya berdasarkan penjelasan di atas bahwa temuan artefak batu, khususnya alat serpi-bilah, lancipan Maros dan mikrolit, kemungkinan juga telah diadopsi dengan baik oleh manusia masa bercocok tanam (ras Mongloid Selatan). Artinya manusia pendukung masa bercocok tanam pernah hidup berdampingan dengan manusia pendukung masa berburu tingkat lanjut (Austromelanesid). Atau kemungkinan lancipan Maros dan mikrolit memang hasil budaya asli dari masa bercocok tanam. Untuk menjawab hal itu, tentu masih dibutuhkan kajian dan analisis secara mendalam pada penelitian akan datang.

Adapun temuan sisa-sisa manusia di situs Leang Jarie, Maros untuk sementara dapat disejajarkan dengan sisa manusia yang

pernah ditemukan di Sulawesi Selatan sebelumnya, yaitu manusia pendukung budaya bercocok tanam. Pendapat ini, diperkuat oleh posisi temuan yang tersingkap secara *in-situ* pada permukaan situs. Temuan sisa-sisa manusia tersebut berasosiasi dengan beberapa temuan arkeologi, seperti tembikar, alat batu, tulang dan kerang. Dan memang pada penelitian terdahulu, beberapa gua prasejarah yang pernah digali di wilayah Maros telah ditemukan sisa-sisa manusia dari pendukung budaya bercocok tanam (ras Mongloid Selatan), seperti temuan sisa manusia di Gua Karrasa, Pattunuang Asue, Maros dan Gua Pettakere, Leang-Leang, Maros.

## **PENUTUP**

Sisa manusia ditemukan di situs Bala Metti, Bontocani, Bone dan situs Leang Jarie, Maros. Jika berdasarkan keletakan dan konteks arkeologinya, diperkirakan bahwa sisa-sisa manusia pada kedua situs tersebut adalah sisa manusia dari masa bercocok tanam (ras Mongloid Selatan). Sementara berdasarkan ciri dan keausan gigi, diduga usia manusia pendukung pada kedua situs ini adalah dewasa (*mature*). kedewasaan dari temuan gigi, dicirikan oleh atap gigi yang sudah hilang, mahkota gigi sudah hilang, *groove* bagian *lingual* gigi sudah berlubang, dan email gigi sudah retak.

Kalau benar sisa-sisa manusia yang ditemukan di situs Bala Metti dan Leang Jarie adalah sisa manusia dari ras Mongloid Selatan, maka dapat dikatakan bahwa pada masa bercocok tanam manusia pendukungnya juga masih melanjutkan pembuatan alat batu jenis serpih yang begitu maju, yaitu dengan membuat lancipan Maros (mata panah bergerigi) dan mikrolit. Dengan demikian, pendapat oleh para peneliti terdahulu yang menganggap bahwa lancipan Maros dan mikrolit adalah produksi dari manusia pada masa berburu tingkat lanjut, untuk sementara pendapat itu sudah tidak relevan dalam konteks sekarang. Untuk memperkuat argumen tersebut,



dibutuhkan informasi umur dari hasil pertanggalan (*dating*) dan analisis lainnya. Analisis yang dimaksud, antara lain; C14, analisis DNA maupun Uranium Series. Untuk analisis C14 dapat diperoleh dari sisa pembakaran (arang) yang berkonteks

dengan temuan gigi manusia, sementara analisis DNA dapat dilakukan dari sisa akar gigi manusia yang tersisa pada kedua situs serta analisis uranium series dapat dilakukan dari semua jenis temuan yang berasosiasi dalam satu layer budaya.

## DAFTAR PUSTAKA

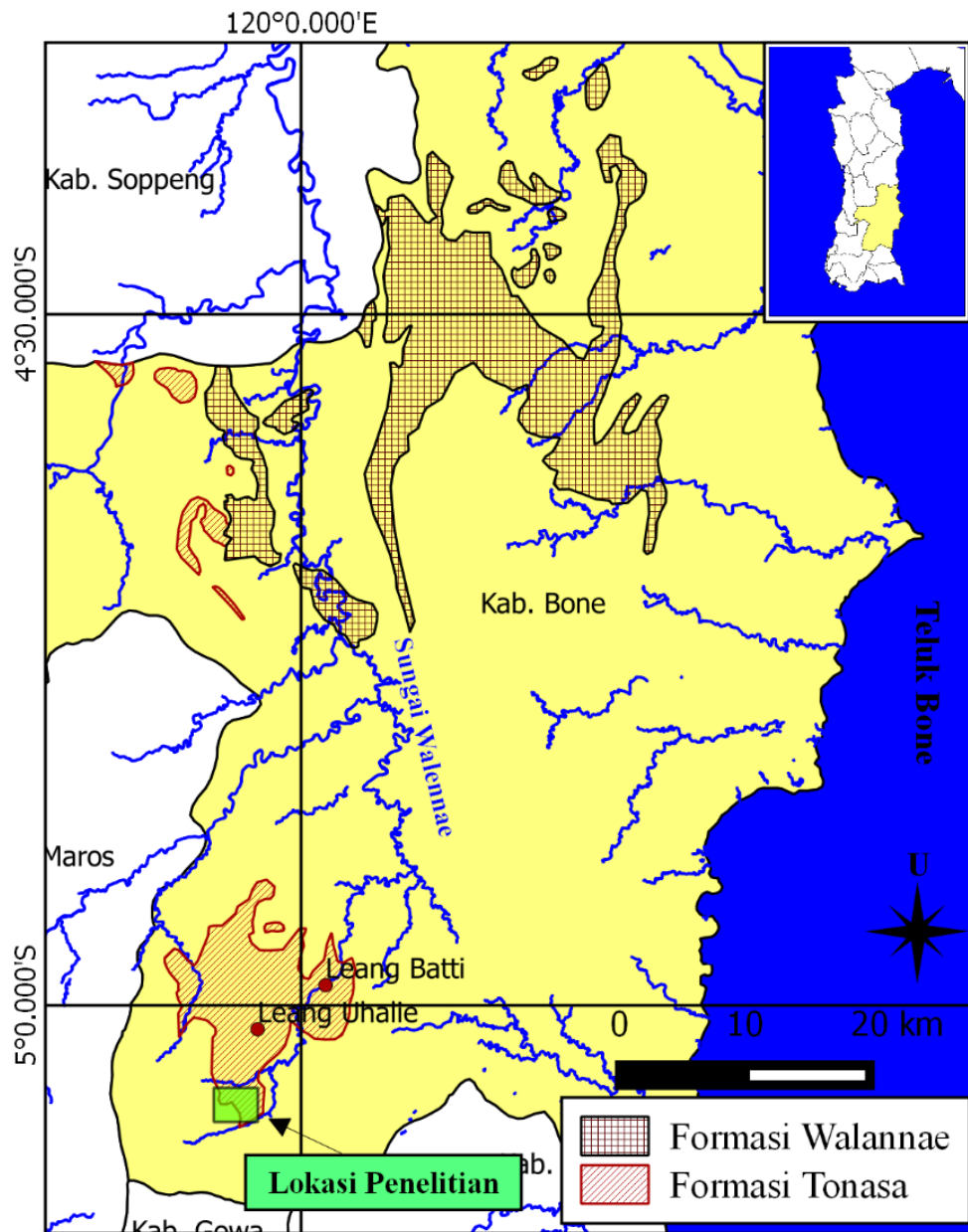
- Aubert, Maxim, Adam Brumm, M. Ramli, T. Sutikna, E.W. Saptomo, Budianto Hakim, M.J. Morwood, G.D. van den Berg, L. Kinsley & A. Dasetto. 2014. *Pleistocene cave art from Sulawesi, Indonesia*. Nature. Doi: 10.1038/nature13422. Vol. 514. Macmillan Publishers Limited. All rights reserved
- Balar Sulsel, 2014. Laporan Penelitian Arkeologi Prasejarah di Kawasan Bontocani, Bone. Sulawesi Selatan. Balai Arkeologi Sulawesi Selatan (tidak terbit).
- , 2015. Laporan Penelitian Arkeologi Prasejarah di Kawasan Bontocani, Bone, Sulawesi Selatan. Balai Arkeologi Sulawesi Selatan (tidak terbit).
- , 2016. Laporan Penelitian Arkeologi Prasejarah di Kawasan Bontocani, Bone, Sulawesi Selatan. Balai Arkeologi Sulawesi Selatan (tidak terbit).
- Bellwood, Peter, 2000. Prasejarah Kepulauan Indo-Malaysia. (Edisi Revisi). Penerbit PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta
- Bulbeck, David; Monique Pasqua and Adrian de Lello. 2000. "Culture History of the Toalean of South Sulawesi, Indonesia". *Asian Perspectives*, Vol. 39, No.1-2, 2000.
- Duli, Akin dan M. Nur, 2016. Prasejarah Sulawesi. Makassar: Fakultas Ilmu Budaya, Universitas Hasanuddin.
- , 1978. "Survey and Excavation in The Maros District, South Sulawesi, Indonesia: The 1975 Field Season". *Bulletin of the Indo-Pacific Prehistory Association*. 1:113-154.
- Poesponegoro M. D., 1984. Sejarah Nasional Indonesia I. Jakarta: Balai Pustaka, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Soegondho, Santoso, 1995. Tradisi Gerabah Di Indonesia: Dari Masa Prasejarah hingga Masa Kini. Jakarta: Himpunan Keramik Indonesia
- White, Tim. D and Pieter A. Folkens. 2005. *The Human Bones Manual*, London: Elsevier Academic Press.

Zaim, Yahdi; Tanudirjo, Daud Aris; Widiyanto, Harry; Prasetyo, Bagyo, 2012. *Manusia Dan Budaya Setelah Zaman Es Terakhir*. Dalam Buku. Indonesia Dalam Arus Sejarah (Ed. Umum. Taufik Abdullah). Jakarta: Ichtiar Baru van Hoeve, kerjasama Kemendikbud.

Sumber Internet:

<http://www.softimu.com>. 2015. Pengertian Fungsi, dan Struktur Gigi Manusia.

Lampiran Peta Lokasi Situs Bala metti di Kabupaten Bone, Sulawesi Selatan



## **ANALISIS TEKNOLOGI LABORATORIS TEMBIKAR DARI SITUS GUA BULU SUMI, KABUPATEN PANGKEP, PROVINSI SULAWESI SELATAN**

### ***The Laboratory Technology Analysis of Pottery from Bulu Sumi Cave Site, Pangkep District, South Sulawesi Province***

**M. Fadhlan S. Intan**

Pusat Penelitian Arkeologi Nasional

Jl. Raya Condet Pejaten No. 4 Jakarta Selatan 12510, Indonesia

geobugis@yahoo.co.id

Naskah diterima: 26/01/2017; direvisi: 10/04-09/06/2017; disetujui: 15/06/2017

Publikasi ejurnal: 29/06/2017

#### ***Abstract***

*Pottery in Indonesia is one of the objects that plays an important role in people's lives from prehistoric times to the present. Pottery is one of the remains of cultural objects most commonly found in archaeological research, made of clay and burned. Analysis of pottery laboratory technology aims to obtain accurate data about the function and quality of a pottery. The method used is physical analysis and chemical analysis (gravimetry). Based on the results of laboratory technology analysis, the pottery from Bulu Sumi Cave Site included in the category of daily equipment that serves to hold water, process food, serving food and beverages. In terms of quality, the pottery, including in the medium to good quality, with a burning rate of 500°-600° Celsius and burned in open air. Color fragments of pottery, dominated by light colors compared with dark colors. Light colors due to the mineral content of quartz, and plagioclase that much on raw materials*

**Keyword:** *Bulu Sumi Cave, Pottery, Laboratory Analysis Technology*

#### **Abstrak**

Tembikar di Indonesia merupakan salah satu benda yang memegang peranan penting dalam kehidupan masyarakat dari masa prasejarah hingga masa kini. Tembikar merupakan salah satu sisa benda budaya yang paling sering ditemukan dalam penelitian arkeologi, terbuat dari tanah liat dan dibakar. Analisis teknologi laboratoris tembikar bertujuan memperoleh data yang akurat tentang fungsi dan kualitas dari suatu tembikar. Metode yang digunakan adalah analisis fisik dan analisis kimia (gravimetri). Berdasarkan hasil analisis teknologi laboratoris tersebut, tembikar-tembikar dari Situs Gua Bulu Sumi termasuk dalam kategori peralatan sehari-hari yang berfungsi untuk menampung air, mengolah makanan, penyajian makanan dan minuman. Dari segi kualitas, tembikar-tembikar tersebut, termasuk dalam tingkat kualitas sedang hingga baik, dengan tingkat pembakaran mencapai 500°-600° Celcius serta dibakar pada udara terbuka.

**Kata Kunci:** Gua Bulu Sumi, Tembikar, Analisis Teknologi Laboratoris.

#### **PENDAHULUAN**

Gua Bulu Sumi merupakan tipe gua tebing yang terletak di Bukit Bitta, termasuk wilayah Kampung Sumpang Bitu, Desa Balocci Baru, Kecamatan Balocci, Kabupaten Pangkep, Provinsi Sulawesi Selatan. Gua Bulu Sumi terletak pada 4°54'57,7" lintang selatan dan 119°38'42,1" bujur timur, dengan ketinggian 208 meter di atas permukaan air laut. Gua Bulu Sumi mempunyai ukuran Lebar 8,82 meter dan

kedalaman 10,5 meter, gua ini berarah hadap barat laut. Gua Bulu Sumi ditemukan lukisan cap tangan merah dengan teknik semprot, alat litik, moluska, tembikar (Intan dkk., 2006; BP3, 2011).

Lingkungan geologi Gua Bulu Sumi termasuk dalam satuan morfologi karst dengan stadia geomorfologi termasuk dalam kategori stadia Muda – Dewasa. Yang dimaksud dengan Stadia geomorfologi



**Gambar 1.** Gua Bulu Sumi tampak dari dalam  
(Sumber: Dokumentasi Puslit Arkenas, tahun 2016)

adalah perwajahan permukaan bumi yang disebabkan oleh pengaruh tenaga eksogen. Stadia merupakan penggambaran umur relatif bentuk lahan tertentu yang dinyatakan dengan sebutan muda, dewasa, tua atau variasinya seperti muda awal, muda penuh, dewasa awal, dewasa akhir. Stadia suatu bentuk lahan dapat menjadi ukuran intensitas pengaruh tenaga perusak terhadap permukaan bumi ditempat itu. Pada stadia muda masih terlihat karakteristik asli bentuk lahan di suatu tempat, belum banyak mengalami proses perubahan (Lobeck, 1939; Thorbury, 1964).

Sungai yang ditemukan mengalir di sekitar wilayah gua ini adalah Sungai Mangemba (di utara) dan Sungai Padanglampe (di selatan) dengan pola aliran *rectangular* dan berstadia sungai dewasa. Pola *rectangular* adalah pola aliran sungai yang umumnya berkembang pada batuan yang resistensi terhadap erosinya mendekati seragam, namun dikontrol oleh sesar/patahan yang mempunyai dua arah dengan sudut saling tegak lurus. Pola aliran ini dijumpai di daerah yang wilayahnya terpatahkan (Lobeck, 1939; Thorbury, 1964).

Gua Bulu Sumi tersusun oleh batugamping yang berumur Eosen Awal hingga Miosen Tengah, dengan lingkungan pengendapan Neritik Dangkal hingga Laut Dalam dan Laguna (Soekamto, 1982). Gua

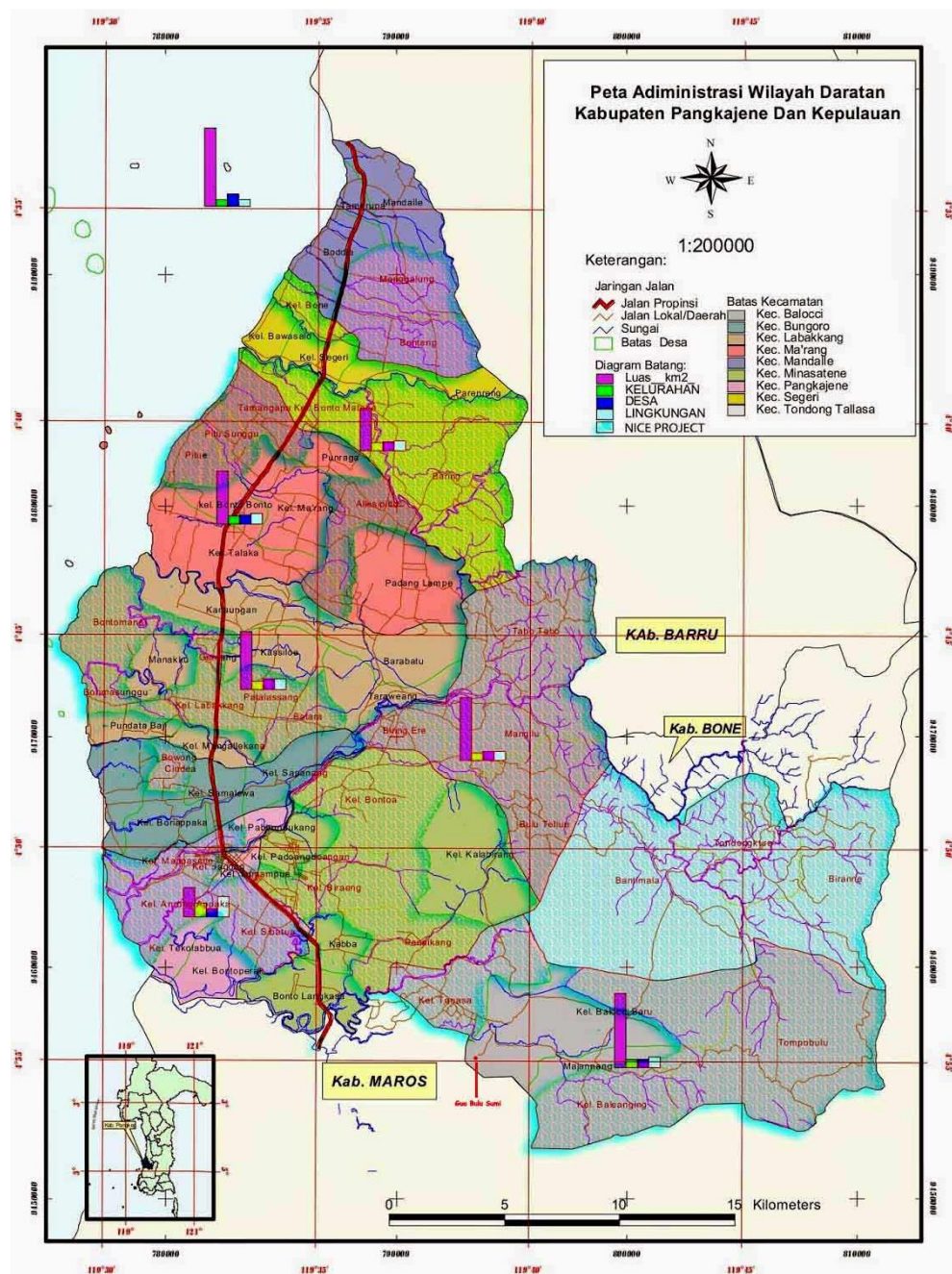
Bulu Sumi mengalami gangguan struktur geologi berupa sesar/patahan (*fault*) yang melalui daerah penelitian termasuk pada jenis Sesar Normal (sesar turun)

dan Kekar (*joint*) (Billing, 1972) dan gua tersebut termasuk dalam kekar lembaran (*sheet joint*) (Intan, dkk., 2006). Yang dimaksud dengan patahan atau sesar (*fault*) adalah satu bentuk rekahan pada lapisan batuan bumi yg menyebabkan satu blok batuan bergerak relatif terhadap blok yang lain. Pergerakan bisa relatif turun, relatif naik, ataupun bergerak relatif mendatar terhadap blok yg lain. Sedangkan Kekar adalah suatu *fracture* (retakan pada batuan) yang relatif tidak mengalami pergeseran pada bidang rekahnya, yang disebabkan oleh gejala tektonik maupun non tektonik (Lobeck, 1939; Thorbury, 1964).

Secara umum vegetasi di Kompleks Situs Bitu (Situs Gua Sumpang Bitu dan Gua Bulu Sumi) terbagi atas a) Tumbuhan tingkat rendah yang biasa disebut juga dengan tumbuhan *Pteridophyta* merupakan jenis tumbuhan yang alat perkembangbiaknya berupa spora. Jenis tumbuhan yang tersebar di wilayah ini terdiri dari berbagai macam jenis antara lain: *Selaginella*, *Drynaria*, *Neprolepis*, *Asplenium*, *Lindsaya*, *Pirrosia*, *Lycopodium*, *Adiantum*, *Pteris* dan *Drymoglossum*; b) Tumbuh-tumbuhan tinggi yang biasa disebut juga dengan tumbuhan *Spermatophyta* banyak tersebar di wilayah ini (Intan, dkk., 2006).

Pemukiman adalah tempat dimana manusia melakukan segala macam kegiatannya. Untuk tetap dapat hidup melangsungkan kehidupannya, manusia secara langsung atau tidak, akan selalu tergantung pada lingkungan alam dan fisik tempatnya hidup. Akan tetapi pada hakekatnya, hubungan manusia dengan lingkungan alam dan fisiknya, tidaklah semata-mata terwujud sebagai hubungan ketergantungan manusia terhadap lingkungannya, tetapi juga terwujud sebagai



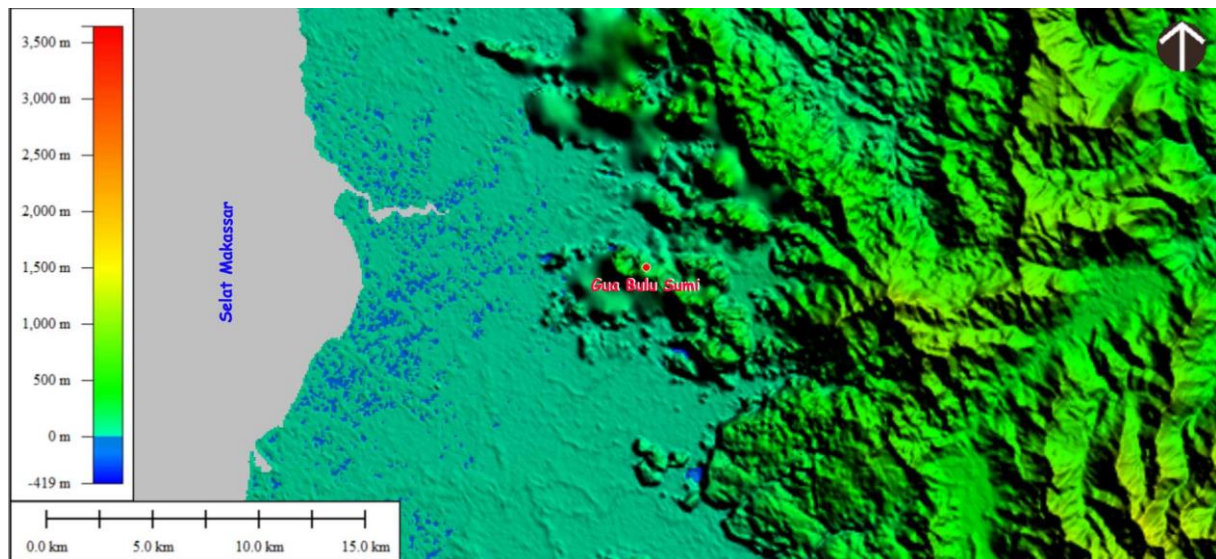


**Gambar 2.** Keletakan Gua Bulu Sumi dalam Peta Administrasi Wilayah Daratan Kabupaten Pangkejene dan Kepulauan  
 (Sumber: Dokumentasi BPS, Tahun 2016)

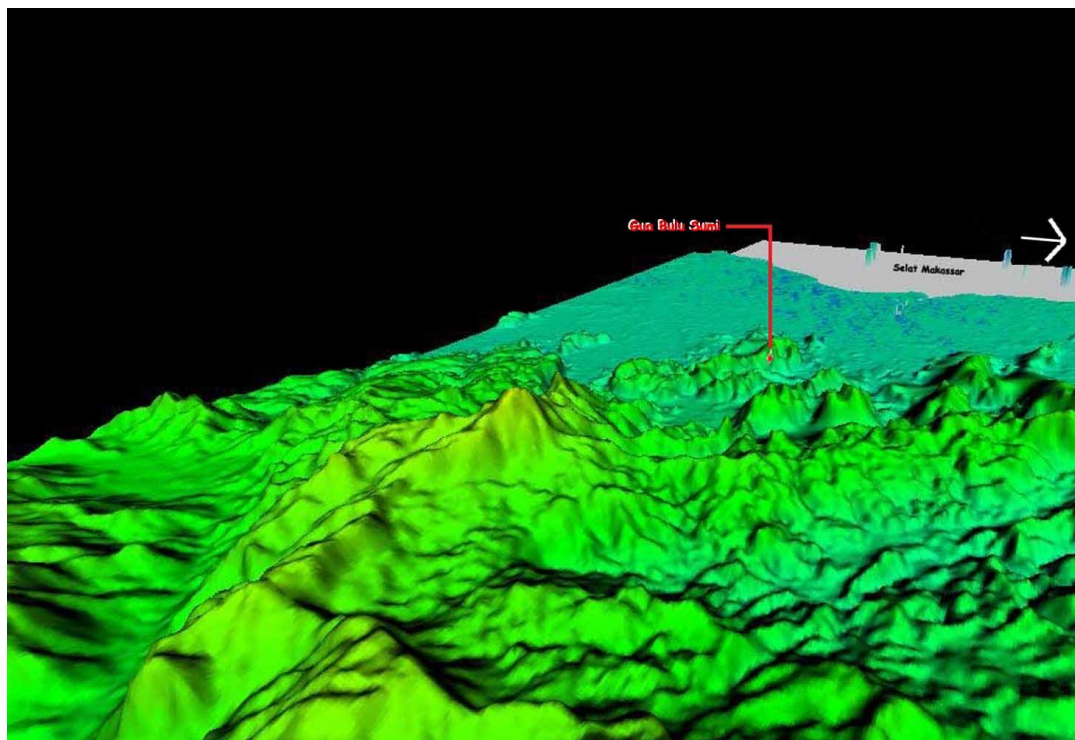
suatu hubungan dimana manusia mempengaruhi dan merubah lingkungannya.

Lingkungan alam dan fisik memberikan tantangan kepada manusia untuk dapat mempertahankan hidup. Sebagai jawaban terhadap tantangan lingkungan, manusia menciptakan kebudayaan (Yacob 1983, dalam Utomo,

1988). Dengan kebudayaan tadi manusia beradaptasi dengan lingkungannya. Dari lingkungan diperoleh makanan untuk dapat bertahan hidup, dan dari lingkungan pula manusia dapat membuat segala macam peralatan untuk berbagai kebutuhannya. Oleh karena itu, dengan meningkatnya peradaban manusia, maka tingkat kehidupan



**Gambar 3.** Bentang alam dan keletakan Gua Bulu Sumi  
(Sumber: Data Topografi berdasarkan Jarvis et al. 2008)

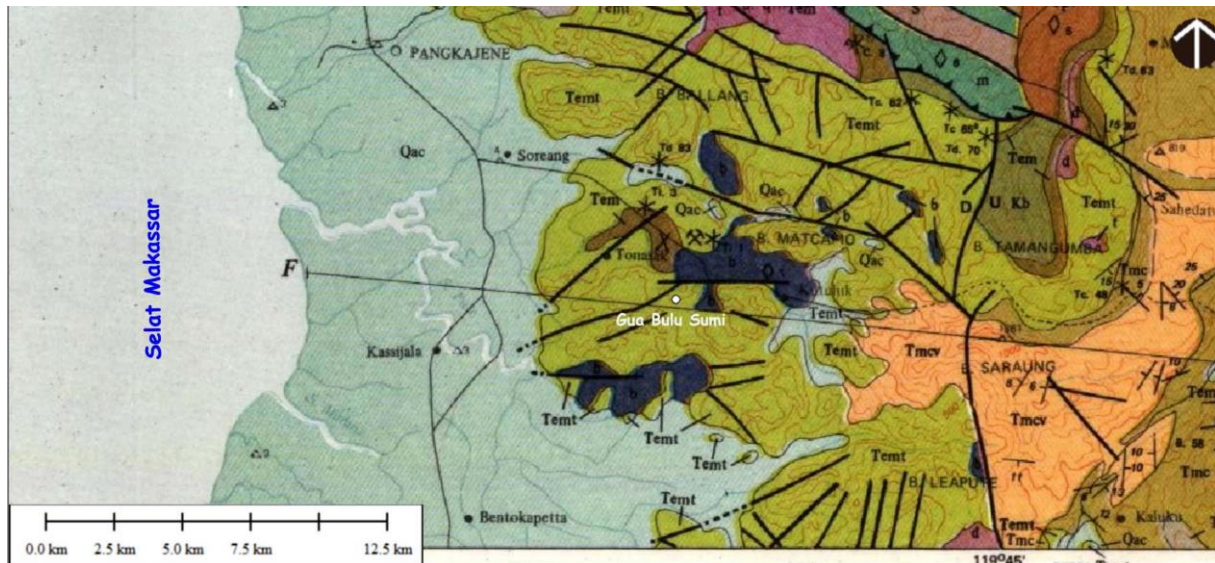


**Gambar 4.** Bentang alam dan keletakan Gua Bulu Sumi dalam bentuk tiga dimensi  
(Sumber: Data Topografi berdasarkan Jarvis et al. 2008)

dan kreativitas manusia dalam memenuhi kebutuhannya akan meningkat pula. Hal ini terlihat pada temuan-temuan dalam setiap penelitian arkeologi, bahan bakunya terbuat dari batu, kayu, dan tanah (Eriawati dkk., 1998). Tembikar merupakan salah satu sisa

benda budaya yang paling sering ditemukan dalam penelitian arkeologi. Kajian terhadap aspek teknologis dari tembikar belum banyak dilakukan, selama ini lebih banyak dititikberatkan pada aspek bentuk dan aspek gaya (Soegondho, 1995).





**Gambar 5.** Gua Bulu Sumi terletak pada Foramasi Tonasa dalam peta geologi  
(Sumber: Dokumentasi Soekamto Rab, Tahun 1982)

Tembikar dibuat menurut cara-cara tradisional dengan menggunakan tanah liat sebagai bahan bakunya, kemudian dibakar pada temperatur tertentu hingga dianggap matang. Tembikar memegang peranan penting dalam kehidupan masyarakat masa lampau, baik dalam kehidupan sosial maupun dalam kehidupan religius (Soegondho 1995). Dalam kehidupan sosial ekonomi, tembikar merupakan perlengkapan kehidupan sehari-hari, misalnya menyimpan air, atau makanan, serta memasak atau mengawetkan bahan makanan. Dalam kehidupan religi, tembikar sering dipakai sebagai bekal kubur (*buril gift*) atau sebagai wadah kubur yang disebut dengan kubur tempayan (*jar burial*) (Soegondho 1995; Soegondho, 2000:3-10). Tembikar yang ditemukan dalam penelitian arkeologi menunjukkan ragam dan fungsinya, baik sebagai peralatan sehari-hari maupun sebagai peralatan religi (Wibisono, 2000:13-18).

Jenis-jenis tembikar untuk kehidupan sehari-hari adalah berupa unsur bangunan, perangkat rumah tangga, dan alat produksi. Unsur bangunan dari tembikar adalah bata kuno, genteng, bubungan, momolo, tiang semu, ubin, dan miniatur

rumah, kolam air, terowongan air, pipa saluran air dan dinding sumur (*jobong*). Perangkat rumah tangga sehari-hari dari tembikar yang berfungsi untuk menampung air (tempayan, buyung, jambangan, pasu, bak air), untuk mengolah makanan (periuk, kualiti tutup, anglo, dan tungku), untuk penyajian makanan dan minuman (mangkuk, piring, teko dan kendi). Tembikar juga berfungsi sebagai alat untuk penerangan yaitu pelita (*clupak*). Selain itu, berbagai jenis figuratif dari tembikar seperti miniatur bangunan, manusia, dan binatang dipakai sebagai hiasan dengan berbagai ekspresi yang sangat dinamis, misalnya dalam hal berpakaian, menata rambut, pemakaian perhiasan (Wibisono, 2000:13-18).

Tembikar sebagai alat produksi, sekalipun tidak banyak jenisnya tetapi dapat dicatat jenis benda terakota yang dibuat untuk kebutuhan produksi. Salah satu diantaranya adalah wadah pelebur logam. Bentuknya menyerupai bejana silindrik berdasar bulat, bagian tepian terdapat lekukan untuk saluran menuang, dinding wadah ini sangat berpori, dinding sebelah luar biasanya terdapat lapisan lelehan kuarsa berwarna merah, hijau, atau hitam sebagai

akibat dari sentuhan panas tinggi. Jenis alat produksi lainnya adalah cetakan tanah liat, yang menyerupai alat untuk menduplikasi bentuk-bentuk figuratif tanah liat tertentu. Adakalanya cetakan tanah liat digunakan untuk membuat model dari lilin yang ada kaitannya dengan proses pengecoran logam (Wibisono, 2000:13-18). Penggunaan tembikar juga digunakan untuk tujuan ritual keagamaan, yaitu stupika (terbuat dari tanah liat biasanya tidak dibakar), bagian dalam dari stupika terdapat tablet (terbuat dari tanah liat) yang ditulis mantra budhis. Selain stupika dan tablet, ternyata kendi (*kundika* atau *kamandalu*) juga dipergunakan dalam ritual keagamaan (Wibisono, 2000:13-18).

Berdasarkan pada permasalahan diatas, maka analisis teknologi laboratoris tembikar dari Situs Gua Biulu Sumi, bertujuan untuk memperoleh data yang akurat tentang fungsi dan kualitas dari tembikar.

## METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini, dilakukan dengan beberapa tahap yaitu,

- a. Kajian Pustaka, dilakukan dengan mempelajari lokasi penelitian dari peneliti terdahulu baik buku, jurnal, maupun internet.
- b. Pengambilan dan pemilihan sampel tembikar. Sampel tembikar yang di analisis di laboratorium, berasal dari hasil penelitian di Gua Bulu Sumi yaitu:
  - a) temuan permukaan, berupa fragmen tembikar, dasar, tebal, polos, halus; b) temuan dari BSM/TP/Spit-1/06 berupa fragmen tembikar, badan, tebal, polos, halus dan; c) temuan dari BSM/TP/Spit-2/06 berupa fragmen tembikar, badan, tebal, polos, halus.
- c. Sampel tembikar di analisis di laboratorium melalui analisis teknologi laboratoris. Analisis secara fisik meliputi kadar air, kekerasan, porositas, berat jenis, bahan dasar (lempung), bahan campuran (pasir), ukuran butir

bahan dasar (lempung), ukuran butir bahan campuran (pasir), tingkat pembakaran, dan analisis mineralogi untuk mengetahui komposisi mineral dan non mineral yang dikandung oleh setiap sampel tembikar. Sedangkan analisis secara kimia menggunakan metode gravimetri, jenis unsur yang akan ditentukan dipisahkan dari senyawanya baik dalam bentuk asli maupun dalam bentuk senyawa lain yang susunannya diketahui dengan pasti.

Melalui kajian analisis teknologi laboratoris, misalnya di Situs Kayu Agung, OKI, Sumatera Selatan (Rangkuti dkk. 1993), Situs Kolo-Kolo, Selayar, Sulawesi Selatan (Intan 1996), Situs Bayat, Klaten, Jawa Tengah (Eriawati dkk. 2001), Situs Gedung Karya, Sumatera Selatan (Eriawati dkk. 1998; Astiti Komang Ayu, 1999), Situs Gua Rammang-Rammang, Maros, Sulawesi Selatan (Intan 2002), Situs Labo Tuo, Barus, Sumatera Utara (Sofyan dkk. 2006), Situs Karang Agung, Muba, Sumatera Selatan (Intan 2003a), Situs Leran, Gresik, Jawa Timur (Intan 2003b), Situs Megalitik Lembah Besoa, Sulawesi Tengah (Sofyan dkk. 2003), Situs Minanga Sipakko, Mamuju, Sulawesi Barat (Intan 2011), dan Situs-Situs Das Bengawan Solo Kabupaten Bojonegoro, Jawa Timur (Intan 2015), telah dapat ditentukan baik kualitas maupun fungsi dari tembikar yang dibuat oleh para pengrajin pada masa lampau.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Analisis Laboratoris

Analisis laboratoris tembikar dari Situs Gua Bulu Sumi yang dilaksanakan dengan metode fisik dan kimia, adalah sebagai berikut:

#### Analisis Fisik

Analisis secara fisik meliputi kadar air, kekerasan, porositas, berat jenis, bahan dasar (lempung), bahan campuran (pasir), ukuran butir bahan dasar (lempung), ukuran butir bahan campuran (pasir), tingkat

**Tabel 1.** Hasil Analisis Laboratoris (Kimia) Tembikar Dari Situs-Gua Bulu Sumi, Pangkep

No. Sampel	Sampel Fragmen	Kandungan Unsur (%)					
		Silikat (SiO <sub>2</sub> )	Besi (Fe)	Kapur (CaCO <sub>3</sub> )	Magnesium (Mg)	log of Ignation (LOI)	Unsur Lain
1	Temuan permukaan, berupa fragmen tembikar, dasar, tebal, polos, halus	68	0,39	4	1	11,86	14,75
2	Temuan dari BSM/TP/Spit-1/06, berupa fragmen tembikar, badan, tebal, polos, halus	67	0,43	4	1	14,5	13,07
3	Temuan dari BSM/TP/Spit-2/06, berupa fragmen tembikar, badan, tebal, polos, halus	60,75	0,39	4	1,5	12,36	21,08

(Sumber: diolah dari data analisis kimia/gravimetri)

pembakaran dan analisis mineralogi untuk mengetahui komposisi mineral dan non mineral yang dikandung oleh setiap sampel tembikar. Hasil analisis teknologi laboratoris tembikar dari Situs Gua Bulu Sumi dengan metode analisis fisik adalah sebagai berikut (Tabel-1 terlampir):

1) Temuan permukaan, berupa fragmen tembikar, dasar, tebal, polos, halus. Berwarna coklat kemerahan (5/4-10YR), berat sampel 4,34 gram, tebal 9,11 mm, dengan kekerasan 3,5 skala Mohs. Berat jenis 2,52 dengan porositas 31,72% serta daya serap air 15,55%, kadar air 1,15% dan log of ignition (LOI) 3,24%. Komposisi bahan baku utama (lempung) 60%, bahan baku tambahan (pasir) 40%, dengan ukuran butir lempung 0,0033-0,0400 mm dan pasir berukuran butir 0,0384-0,0555 mm (Pettijohn, 1975). Tingkat pembakaran tembikar tersebut adalah 500°-600° Celcius. Komposisi mineral adalah kuarsa, plagioklas, hornblende, piroksen, pirit, dan lempung, sedangkan komposisi non mineral adalah fragmen batuan beku (Kraus et.al., 1959; Ong dkk., 1981).

2) Temuan dari BSM/TP/Spit-1/06, berupa fragmen tembikar, badan, tebal, polos, halus. Berwarna coklat (5/4-7,5YR), berat sampel 5,79 gram, tebal 7,91 mm, dengan kekerasan 3,5 skala Mohs. Berat jenis 2,63 dengan porositas 37,01% serta daya serap air 18,23%, kadar air 3,97% dan log of ignition (LOI) 5,31%. Komposisi bahan baku utama (lempung) 65%, bahan baku tambahan (pasir) 35%, dengan ukuran butir lempung 0,0033-0,0400 mm dan pasir berukuran butir 0,0384-0,0555 mm (Pettijohn, 1975). Tingkat pembakaran tembikar tersebut adalah 500°-600° Celcius. Komposisi mineral adalah kuarsa, plagioklas, hornblende, piroksen, pirit, dan lempung, sedangkan komposisi non mineral adalah fragmen batuan beku. (Kraus et.al., 1959; Ong dkk., 1981).

3) Temuan dari BSM/TP/Spit-2/06, berupa fragmen tembikar, badan, tebal, polos, halus. Berwarna abu-abu (5/1-7,5YR), berat sampel 3,33 gram, tebal 5,89 mm, dengan kekerasan 3,5 skala Mohs. Berat jenis 2,58 dengan porositas 34,04% serta daya serap air 16,62%, kadar air 3,60% dan log of ignition (LOI) 9,37%.



Komposisi bahan baku utama (lempung) 60%, bahan baku tambahan (pasir) 40%, dengan ukuran butir lempung 0,0033-0,0400 mm dan pasir berukuran butir 0,0384-0,0555 mm (Pettijohn, 1975). Tingkat pembakaran tembikar tersebut adalah 500°-600° Celcius. Komposisi mineral adalah kuarsa, plagioklas, hornblende, piroksen, pirit, dan lempung, sedangkan komposisi non mineral adalah fragmen batuan beku (Kraus et.al., 1959; Ong dkk., 1981).

Dari analisis fisik tembikar, didapatkan data-sebagai berikut, kekerasan (*hardness*) tembikar adalah 3,5 Skala Mohs, dengan berat jenis 2,52-2,63 serta porositas 31,72%-37,01% dan daya serap air 15,15%-18,23%, kadar air 1,15%-3,97% dan log of ignition (LOI) 3,24%-9,37%. Perbandingan komposisi bahan baku tembikar, yaitu bahan baku utama (lempung) 60%-65%, sedangkan bahan baku tambahan (pasir) 35%-40%. Lempung sebagai bahan baku utama berukuran butir antara 0,0033 mm hingga 0,0400 mm, sedangkan pasir berukuran butir antara 0,0384 mm hingga 0,0555 mm. Komposisi mineral dari setiap fragmen tembikar umumnya adalah kuarsa, plagioklas, hornblende, piroksen, pirit, dan lempung, sedangkan komposisi non mineral adalah fragmen batuan beku. Tingkat pembakaran tembikar mencapai 500°-600° Celcius, yang dibakar pada udara terbuka (*open air baked*). Warna dari tembikar-tembikar dari Gua Bulu Sumi yang di analisis tersebut didominasi warna terang (*light colors*) dibanding dengan warna gelap (*dark colors*). Warna terang pada tembikar disebabkan oleh kandungan mineral kuarsa, dan plagioklas pada bahan baku, sedangkan warna gelap pada tembikar disebabkan oleh kandungan mineral piroksen, dan hornblende pada bahan baku (Ong H.L. dkk., 1981; Pettijohn P.J. 1975).

### Analisis Kimia

Analisis secara kimia menggunakan metode gravimetri, jenis unsur yang akan

ditentukan dipisahkan dari senyawanya baik dalam bentuk asli maupun dalam bentuk senyawa lain yang susunannya diketahui dengan pasti. Hasil analisis teknologi laboratoris tembikar dari Situs Gua Bulu Sumi dengan metode analisis kimia adalah sebagai berikut (Tabel 1):

- 1) Temuan permukaan, berupa fragmen tembikar, dasar, tebal, polos, halus. Hasil analisis kimia mengandung silikat ( $\text{SiO}_2$ ) 68%, besi (Fe) 0,39%, kapur ( $\text{CaCO}_3$ ) 4%, Magnesium (Mg) 1%, log of ignition (LOI) 11,86%, dan unsur-unsur lain 14,75%.
- 2) Temuan dari BSM/TP/Spit-1/06, berupa fragmen tembikar, badan, tebal, polos, halus. Hasil analisis kimia mengandung silikat ( $\text{SiO}_2$ ) 67%, besi (Fe) 0,43%, kapur ( $\text{CaCO}_3$ ) 4%, Magnesium (Mg) 1%, log of ignition (LOI) 14,5%, dan unsur-unsur lain 13,07%.
- 3) Temuan dari BSM/TP/Spit-2/06, berupa fragmen tembikar, badan, tebal, polos, halus. Hasil analisis kimia mengandung silikat ( $\text{SiO}_2$ ) 60,75%, besi (Fe) 0,39%, kapur ( $\text{CaCO}_3$ ) 4%, Magnesium (Mg) 1,5%, log of ignition (LOI) 12,36%, dan unsur-unsur lain 21,08%.

Dari hasil analisis kimia, diperoleh 4 unsur kimia, yaitu Si, Fe, Ca, dan Mg. dari keempat unsur tersebut, maka unsur Si menduduki tempat pertama dengan prosentase 57,5-68%, disusul Ca 4-4,5%, Mg 1-2%, dan Fe 0,36-0,44%. Dari keempat unsur tersebut, tidak dimasukkan hilang bakar (LOI) sebesar 9,5-14,5%, dan unsur-unsur lain yang tidak terdeteksi sebesar 13,07-25,06%.

### Kualitas Tembikar

Berdasarkan hasil analisis teknologi laboratoris tembikar (fisik dan kimia), maka dapat dijelaskan tentang kualitas dari tembikar-tembikar yang ditemukan di Situs Gua Bulu Sumi, Pangkep, dengan menggunakan acuan yang diajukan oleh Soegondho (1993) (Tabel 2).

**Tabel 2.** Acuan Penentu Kualitas Tembikar

No	Pengukuran	Buruk	Sedang	Baik
1	Berat Jenis	1 - 1,90 g/cm <sup>3</sup>	2 - 3,5 g/cm <sup>3</sup>	Diatas 3,5 g/cm <sup>3</sup>
2	Kekerasan	Dibawah 3 Skala Mohs	3 - 3,5 Skala Mohs	Diatas >3,5 Skala Mohs
3	Porositas	Diatas 50%	40-50%	Dibawah 40%

(Sumber: Soegondho 1993:337)

- a. Temuan permukaan berupa fragmen tembikar, dasar, polos, tebal, halus. Tiga aspek dari sifat fisik tembikar halus yaitu kekerasan 3,5 skala Mohs, berat jenis 2,52 dan porositas 31,72%, yang apabila dibandingkan dengan acuan dari Santoso (1993), maka kualitas tembikar termasuk pada *Kualitas Sedang*, didasarkan pada berat jenis (2,52 g/cm<sup>3</sup>), *Kualitas Baik*, berdasarkan pada porositas (31,72%), dan *Kualitas Sedang*, berdasarkan pada kekerasan (3,5 skala Mohs).
- b. BSM/TP1/Spit-1/06 berupa fragmen tembikar badan, polos, tebal, halus. Tiga aspek dari sifat fisik tembikar halus yaitu kekerasan 3,5 skala Mohs, berat jenis 2,63 dan porositas 37,01%, yang apabila dibandingkan dengan acuan dari Santoso (1993), maka kualitas tembikar termasuk pada *Kualitas Sedang*, didasarkan pada berat jenis (2,63 g/cm<sup>3</sup>), *Kualitas Baik*, berdasarkan pada porositas (37,01%), dan *Kualitas Sedang*, berdasarkan pada kekerasan (3,5 skala Mohs).
- c. BSM/TP/Spit-2/06 berupa fragmen tembikar badan, polos, tebal, halus. Tiga aspek dari sifat fisik tembikar halus yaitu kekerasan 3,5 skala Mohs, berat jenis 2,58 dan porositas 34,04%, yang apabila dibandingkan dengan acuan dari Soegondo (1993), maka kualitas tembikar termasuk pada *Kualitas Sedang*, didasarkan pada berat jenis (2,58 g/cm<sup>3</sup>). *Kualitas Baik*, berdasarkan pada porositas (34,04%).

*Kualitas Sedang*, berdasarkan pada kekerasan (3,5 skala Mohs).

## PENUTUP

Dari hasil analisis teknologi laboratoris tembikar dari Situs Gua Bulu Sumi, Pangkep, dapat disimpulkan bahwa tembikar-tembikar mempunyai kualitas sedang hingga kualitas baik, serta dikategorikan kedalam peralatan sehari-hari yang berfungsi untuk menampung air (tempayan, buyung, jambangan, pasu, bak air), untuk mengolah makanan (periuk, kuali tutup, anglo, dan tungku), untuk penyajian makanan dan minuman (mangkuk, piring, teko dan kendi).

Tingkat pembakaran tembikar mencapai 500°-600° Celcius, dan dibakar pada udara terbuka (*open air baked*). Warna dari fragmen-fragmen tembikar tersebut didominasi oleh warna terang (*light colors*) bila dibandingkan dengan warna gelap (*dark colors*). Warna terang (*light colors*) pada tembikar disebabkan oleh kandungan mineral kuarsa, dan plagioklas pada bahan baku. Adanya perbedaan prosentase dari setiap unsur kimia pada tembikar tersebut, tidak terlepas dari daya tahan mineral dari terhadap pelapukan, misalnya mineral yang paling tahan terhadap pelapukan adalah kuarsa (SiO<sub>2</sub>), sehingga mineral kuarsa ini paling sering ditemukan pada sedimen lempung, sedangkan mineral yang paling tidak tahan terhadap pelapukan adalah mineral-mineral yang pertama menghablur atau mengkristal, contohnya mineral olivin dan mineral Anortit (Kraus et.al., 1959).

## DAFTAR PUSTAKA

- Astiti Komang Ayu, 1999. Analisis Sifat-Sifat Fisik Dan Unsur-Unsur Kimia Beberapa Tembikar Situs Gedungkarya, Muara Jambi, Sumatera Selatan. Laporan Penelitian Arkeologi Bidang Arkeometri, Pusat Penelitian Arkeologi Nasional.
- Billing, M.P. 1972. Structural Geology. Prentice-Hall, Inc. Englewood Cliggs, New Jersey.
- BP3 Makassar, 2011. Zonasi Gua-Gua Prasejarah Kabupaten Pangkep 2011. Balai Pelestarian Peninggalan Purbakala Makassar.
- BPS, 2016. Kabupaten Pangkajene Dan Kepulauan Dalam Angka. Badan Pusat Statistik, Kabupaten Pangkajene Dan Kepulauan.
- Eriawati Yusmaini, Intan S. Fadhlan M. 1998. “Kendi Tembikar Situs Gedungkarya: Gambaran Tingkat Keterampilan Penganjun Lokal”. Siddhayatra, Balai Arkeologi Palembang, *Jurnal Arkeologi* 3 (2): hal. 1-14.
- Eriawati Yusmaini, Intan S. Fadhlan M., Lelono Harry, 2001 Studi Etnoarkeologi: *Pola Tata Kerja dan Tata Ruang Kerja Pengrajin Tembikar di Kec. Bayat, Kab. Klaten, Prov. Jawa Tengah*. Laporan Penelitian Arkeologi Bidang Program, Sub Bidang Arkeometri, Pusat Penelitian Arkeologi. Jakarta.
- Intan S. Fadhlan M. 1996. Industri Tembikar Di Kolo-Kolo, Selayar. *Majalah Kebudayaan* , Nomor 12, Tahun VI 1996/1997: hal: 74-82.
- Intan S. Fadhlan M. 2002 Analisis Teknologi Laboratoris Gerabah Situs Gua Rammang-Rammang, Maros, Sulawesi Selatan” WalennaE Jurnal Arkeologi Sulselra, Volume V, Nomor 8, Balai Arkeologi Makassar.
- Intan S. Fadhlan M. 2003a. Gerabah Situs Karang Agung: Analisis Teknologi Laboratoris. Siddhayatra, Balai Arkeologi Palembang, *Jurnal Arkeologi*, No. 1 Vol.8, Mei 2003
- Intan S. Fadhlan M. 2003b. Analisis Teknologi Laboratoris Gerabah dari Situs Leran. *Berkala Arkeologi*, Balai Arkeologi Yogyakarta, Tahun XXIII, Edisi No.1, Mei 2003
- Intan S. Fadhlan M., Vita, Nasruddin, 2006 Lingkungan Dan Tinggalan Arkeologi Di Kompleks Situs Bitu Kabupaten Pangkep, Provinsi Sulawesi Selatan. Puslitbang Arkenas. Departemen Kebudayaan Dan Pariwisata
- Intan S. Fadhlan M., 2011. Analisis Teknologi Laboratoris Tembikar Dari Situs Minanga Sipakko, Kec. Kalumpang, Kab. Mamuju, Prov. Sulawesi Barat. *Kalpataru, Majalah Arkeologi*, Vol. 20 No. 1 – Maret 2011. Pusat Penelitian dan Pengembangan Arkeologi Nasional. Kementerian Kebudayaan Dan Pariwisata.
- Intan S. Fadhlan M., 2015. Analisis Teknologi Laboratoris Tembikar Dari Situs-situs DAS Bengawan Solo, Kabupaten Bojonegoro, Provinsi Jawa Timur Barat”. *Kalpataru, Majalah Arkeologi*, Vol. 24 No. 1 – Mei 2015. Pusat Penelitian Arkeologi Nasional. Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan.

- Jarvis, A., H.I. Reuter, A. Nelson, dan E. Guevara. 2008 Hole-filled seamless SRTM data V4. Center for Tropical Agriculture (CIAT).
- Kraus, Hunt, Ramsdell, 1959 Mineralogy, An Introduction to the Study of Minerals and Crystals. McGraw-Hill Book Company, Inc. New York, Toronto, London, Kogakusha Company, Ltd. Tokyo.
- Lobeck, A.K., 1939, Geomorphology, *An Introduction To The Study of Landscape*. Mc Graw Hill Book Company Inc, New York and London.
- Ong, H.L. dkk, 1981 Mineralogi. Laboratorium Mineralogi, Departemen Teknik Geologi ITB, Bandung.
- Pettijohn, P.J., 1975. Sedimentary Rocks. New York, Harper and Brothers.
- Rangkuti N., dan Intan S. Fadhlani M.. 1993. "Tembikar Tradisi Sriwijaya Di Kayu Agung". *SRIWIJAYA dalam perspektif arkeologi dan sejarah*. Editor: Faizaliskandiar Mindra, Wibisono Sonny, dan Hanafiah Johan. Pemda Tk. I Sumatera Selatan, hal: C7 1-14.
- Soegondho, Santoso, 1993 Wadah Keramik Tanah Liat Dari Gilimanuk dan Plawangan: Sebuah Kajian Teknologi dan Fungsi. Disertasi Bidang Ilmu Pengetahuan Budaya, Program Pascasarjana, Universitas Indonesia.
- Soegondho Santoso, 1995 Tradisi Tembikar Di Indonesia: Dari Masa Prasejarah Hingga Masa Kini. Jakarta : P.T Dian Rakyat.
- Soegondho Santoso, 2000 Terakota Masa Prasejarah. dalam buku 3000 Tahun Terakota Indonesia: Jejak Tanah dan Api. Museum Nasional Indonesia, Jakarta, hal: 3-10.
- Soekanto, Rab., 1982 Geologi Lembar Pangkajene dan Watampone Bagian Barat, Sulawesi. P3G, Bandung.
- Sofyan Arfian, Intan S. Fadhlani M. 2003. "Analisis Laboratoris Temuan Gerabah dari Situs Megalitik Lembah Besoa". *Jejak-Jejak ARKEOLOGI*, Balai Arkeologi Manado, Bulletin Nomor 6, Tahun 2006
- Sofyan Arfian, Intan S. Fadhlani M. 2006. " Analisis Teknologi Temuan Gerabah Kuno di Situs Labo Tua". *AMERTA* Berkala Arkeologi, Asisten Deputi Urusan Arkeologi Nasional, No. 23 Tahun 2004.
- Thornbury, W.D., 1964 Principle of Geomorphology. New York, London, John Wiley And Sons, inc.
- Utomo, B. Budi, 1988 Permasalahan Umum Arkeologi Jambi. REHPA III, Pandeglang, 5-9 Desember 1986, Puslit Arkenas, Depdikbud.
- Wibisono, S., 2000 Terakota Masa Klasik. dalam buku 3000 Tahun Terakota Indonesia: Jejak Tanah dan Api. Museum Nasional Indonesia, Jakarta, hal: 13-18.

### Lampiran hasil analisis teknologi laboratoris (fisik) tembikar dari situs gua bulu sumi, pangkep

No Sampel	Sampel	Warna	Berat (gram)	Tebal (mm)	Keras Skala Mohs	Berat Jenis	Porositas (%)	Daya Serap Air (%)	Kadar Air	Log Of Ignatio n (LOI)	Komposisi Bahan (%)				Komposisi		Tingkat Pembakaran (°C)
											Bahan Dasar (lempung)	Bahan Campuran (pasir)	Bahan Dasar (lempung)	Bahan Campuran (pasir)	Mineral	Non Mineral	
1	Dasar, tebal, polos, halus	Coklat kemera han (5/4-10YR)	4,34	9,11	3,5	2,52	31,72	15,55	1,15	3,24	60	40	0,003-0,0400	0,0384-0,0555	Kuarsa, plagioklas, hornblende, piroksen, pirit, dan lempung	Fragmen batuan beku	500-600
2	Badan, tebal, polos, halus	Coklat (5/4-7,5YR)	5,79	7,91	3,5	2,63	37,01	18,23	3,97	5,31	65	35	0,003-0,0400	0,0384-0,0555	Kuarsa, plagioklas, hornblende, piroksen, pirit, dan lempung	Fragmen batuan beku	500-600
3	Badan, tebal, polos, halus	Abu-abu (5/1-7,5YR)	3,33	5,89	3,5	2,58	34,04	16,62	3,60	9,37	60	40	0,003-0,0400	0,0384-0,0555	Kuarsa, plagioklas, hornblende, piroksen, pirit, dan lempung	Fragmen batuan beku	500-600

#### KETERANGAN:

- No. Sampel-1 : Temuan permukaan  
 No. Sampel-2 : Temuan dari BSM/TP/Spit-1/06  
 No. Sampel-3 : Temuan dari BSM/TP/Spit-2/06



## ARKEOLOGI PEMUKIMAN SITUS PONGKA, KABUPATEN BONE, SULAWESI SELATAN

### *The Settlement Archaeology at Pongka Site, District Bone, South Sulawesi*

Yohanis Kasmin

Pusat Kajian Arkeologi untuk Masyarakat (PKAuM)  
Jl. Perintis Kemerdekaan, Km. 13, Kompleks UNHAS, Makassar, Indonesia  
hasliark06@gmail.com

Naskah diterima: 28/07/2016; direvisi: 10/05-07/06/2017; disetujui: 09/06/2017

Publikasi ejurnal: 29/06/2017

#### **Abstract**

*Pongka is administratively the name of a village located in the District of Tellu Siattingge Bone District. This study aims to describe the form of spatial arrangement and the factors that support the formation of residential areas on the Pongka site. From a survey with systematic random sampling techniques, successfully collected types of findings include non-fragmental findings and fragmental findings. Then the specific analysis, contextual, environmental, functional and spatial analysis resulted in at least two categories of space on the Pongka Site namely sacred and profane space. The conclusion is that the factors influencing the formation of residential areas on the Pongka Site are political factors, which are closely related to the location security.*

**Keyword:** *Pongka site, residential archeology, spatial arrangement, systematic random.*

#### **Abstrak**

Pongka secara administratif adalah nama sebuah desa yang terletak di Kecamatan Tellu Siattingge Kabupaten Bone. Penelitian ini bertujuan menggambarkan bentuk penataan ruang dan faktor-faktor yang mendukung terbentuknya wilayah pemukiman di situs Pongka. Dari survei dengan teknik *systematic random sampling*, berhasil dikumpulkan jenis temuan meliputi temuan non-fragmental dan temuan fragmental. Kemudian analisis spesifik, kontekstual, lingkungan, fungsional serta analisis keruangan menghasilkan setidaknya dua katagori ruang di Situs Pongka yaitu ruang sakral dan profan. Kesimpulannya adalah faktor yang berpengaruh terhadap terbentuknya wilayah pemukiman di Situs Pongka adalah faktor politik, yang erat kaitannya dengan keamanan lokasi.

**Kata Kunci:** situs Pongka, arkeologi pemukiman, penataan ruang, sistematik random.

#### **PENDAHULUAN**

Salah satu situs yang menarik untuk dikaji melalui pendekatan arkeologi pemukiman adalah Situs Pongka di Kabupaten Bone. Berdasarkan studi pustaka yang dilakukan diketahui bahwa Situs Pongka merupakan sebuah perkampungan tua dimana masyarakatnya merupakan para migran yang berasal dari Daerah Baringeng, Kerajaan Soppeng<sup>1</sup>. Selain itu keberadaan Pongka sebagai sebuah perkampungan kuno dapat diketahui dari tradisi tutur masyarakat

Pongka, yang mengisahkan bahwa dahulu kala Pongka dibangun oleh sekelompok migran yang berasal dari daerah Baringeng.

Penelitian arkeologi terkait Situs Pongka baru dilakukan oleh Imran Ilyas. Penelitian tersebut berusaha untuk melihat bagaimana hubungan antara bentuk, teknologi dan motif hias pada tembikar yang terdapat di Situs Pongka dengan tradisi tembikar Kalumpang. Penelitian tersebut menyimpulkan bahwa tradisi tembikar Kalumpang berpengaruh pada tembikar di

---

<sup>1</sup> Wanua Baringeng saat ini merupakan nama sebuah desa (Desa Baringeng) yang terletak di Kecamatan Lili Riaja, Kab. Soppeng.

Situs Pongka utamanya pada aspek bentuk, teknologi dan motif hias (Ilyas, 2012).

Dibandingkan banyak pemukiman kuno di Sulawesi Selatan, situs ini memiliki variasi temuan yang dapat merepresentasi budaya pemukiman. Data arkeologis yang dikandung adalah sebaran fragmen tembikar, porselin, stoneware, terakota, artefak batu, batu dakon, sumur batu, cangkang kerang, gigi hewan, tulang hewan, sumur, serta kompleks makam. Selain itu terdapat pula tradisi tutur masyarakat dan prosesi adat *Sirawu Sulo* (Perang Api) yang menceritakan sejarah terbentuknya Kampung Pongka sebagai data sekunder dalam penelitian ini.

Hal yang menonjol dari situs Pongka adalah variasi artefak yang tinggi yang disertai data keruangan. Aspek-aspek yang dapat diungkap dari data pemukiman tersebut dapat lebih luas jika dibanding dengan situs pemukiman yang variabel datanya rendah. Penelitian ini bertujuan mengetahui model penataan pemukiman Pongka pada masa lalu. Fokus perhatiannya dititikberatkan pada distribusi dan hubungan antara keseluruhan data arkeologis yang ada. Kontribusi penelitian ini adalah memperkaya kajian pemukiman kuno di Sulawesi Selatan, baik dari segi data maupun konseptual.

Dalam studi pemukiman, rekayasa keruangan tidak bersifat acak dan kebetulan, melainkan suatu pola yang telah disepakati bersama melalui institusi budaya yang ada. Beberapa alasan yang mendorong masyarakat untuk membuat penataan ruang adalah dorongan dari kondisi lingkungan fisik, keinginan untuk membedakan antara jenis-jenis aktivitas yang berbeda dan antara golongan masyarakat dengan perbedaan status sosial<sup>2</sup>. Rekayasa spasial suatu

pemukiman tergambar dari peninggalan arkeologis yang berpola. Maka dari itu penataan spasial yang tampak pada peninggalan arkeologis, merupakan informasi potensial tentang bagaimana masyarakat pada masa lalu mengatur dirinya pada bentang alam yang dihuni<sup>3</sup>.

Penelitian ini difokuskan untuk menjawab permasalahan penataan spasial yang sesuai dengan kebutuhan budaya mereka. Secara khusus, penelitian ini diarahkan pada beberapa poin penting yaitu: (1) menggambarkan secara sistematis sebaran artefaktual yang ada; (2) pengamatan pada aspek distribusi dan hubungan-hubungan yang terjalin antara data arkeologi; (3) membuat penjelasan tentang bentuk-bentuk penataan spasial yang terdapat pada Situs Pongka berdasarkan sebaran artefaktual yang ada; dan (4) menjelaskan faktor pendukung terbentuknya wilayah okupasi di Situs Pongka.

Untuk memberikan arah penelitian maka diajukan beberapa pertanyaan untuk memudahkan dalam membangun gambaran terkait bentuk-bentuk penataan spasial yang telah dilakukan oleh Masyarakat Pongka pada masa lalu, yaitu: (1) Bagaimana bentuk penataan spasial yang terdapat di Situs Pongka? dan (2) Faktor-faktor apa yang menyebabkan terbentuknya sebuah wilayah okupasi di Situs Pongka? Selanjutnya dengan menjawab pertanyaan tersebut diharapkan dapat memberikan gambaran tentang bentuk adaptasi budaya yang dikembangkan oleh masyarakat Pongka pada masa lalu.

Menurut Fagan tujuan dalam disiplin ilmu arkeologi mencakup tiga aspek utama, yaitu: (1) rekonstruksi sejarah kebudayaan, (2) rekonstruksi cara-cara hidup masyarakat masa lalu, dan (3) penggambaran proses

<sup>2</sup> Hal-hal yang melandasi penataan ruang yang dilakukan oleh suatu masyarakat dijelaskan oleh O.M. Watson (1969) dengan menggunakan analisis prosemik/ *proxemics analysis* (Clarke 1977:48-49).

<sup>3</sup> Penjelasan ini adalah isi dari Teori Spasial Antropologi yang berfokus pada interpretasi fungsi

dari ruang yang mengandung artefak-artefak tertentu, dan interpretasi sosial tentang pola ruang berdasarkan atribut-atribut yang dimiliki oleh berbagai artefak (Clarke 1977: 18-19).

perubahan kebudayaan. Penelitian ini berusaha untuk membangun pemahaman tentang bagaimana Masyarakat Pongka pada masa lalu menata ruangnya menjadi bagian-bagian tertentu untuk memenuhi berbagai kebutuhan budayanya. Tujuan yang ingin dicapai adalah merekonstruksi cara-cara hidup masyarakat masa lalu (Fagan, 1985). Secara lebih khusus penelitian ini akan menguraikan beberapa hal yaitu:

- Keragaman jenis data arkeologi yang terdapat di Situs Pongka,
- Bentuk distribusi data arkeologi di Situs Pongka,
- Hubungan antara data arkeologi di Situs Pongka,
- Bentuk penataan spasial yang ada di Situs Pongka, serta
- Menjelaskan faktor-faktor yang mendukung terbentuknya wilayah okupasi di Situs Pongka.

Kajian terhadap bentuk penataan ruang yang dilakukan oleh suatu masyarakat memiliki asumsi bahwa, dalam menjalani kehidupannya masyarakat cenderung akan membuat berbagai klasifikasi ruang sesuai dengan kebutuhan budaya masyarakat tersebut. Sebaran tinggalan arkeologi merupakan refleksi dari gagasan dan tindakan manusia pada masa lalu, atau dengan kata lain pengetahuan tentang tindakan dan gagasan dari masyarakat masa lalu dapat diperoleh dari pengamatan yang dilakukan terhadap sebaran tinggalan arkeologis yang ada (Mundardjito, 1990:21). Penataan ruang yang dilakukan oleh masyarakat tidak bersifat acak atau kebetulan, melainkan suatu pola yang telah disepakati bersama melalui institusi-institusi budaya yang ada.

Melalui upaya untuk mempelajari bentuk penataan ruang pada masyarakat masa lampau, beberapa ahli telah membuat definisi sederhana terkait kajian arkeologi pemukiman seperti, Gordon R. Willey menjelaskan bahwa istilah pola pemukiman didefinisikan sebagai cara dimana manusia mengatur dirinya di atas bentang alam

dimana ia tinggal (Willey 1953:1, Feinman dan Douglas 2001:15; Chang, 1968:3, Flannery, 1976: 162-163).

Serupa dengan Gordon R Willey, definisi selanjutnya dikemukakan oleh Iwan Sumantri yang melihat pola pemukiman sebagai sebuah studi yang menitikberatkan analisisnya pada analisis keruangan (*spatial analysis*) dengan menggunakan pendekatan ekologis-sosial yang bertujuan untuk mencapai salah satu dari tujuan arkeologi: yaitu rekonstruksi cara-cara hidup manusia masa lampau (Sumantri, 1996: 53).

Mundardjito menggambarkan bahwa arkeologi pemukiman adalah studi yang berfokus pada persebaran okupasi dan kegiatan manusia, serta hubungan-hubungan di dalam satuan-satuan ruang dengan tujuan untuk memahami sistem teknologi, sistem sosial dan sistem ideologi dari masyarakat masa lalu. Lebih lanjut Mundardjito menjelaskan bahwa terdapat tiga hal yang merupakan ciri pokok studi pemukiman yaitu persebaran, hubungan-hubungan, dan satuan ruang serta asumsi-asumsi dasar yang melatarinya (Mundardjito, 1990:21).

Irvin Rouse menjelaskan pola pemukiman mencakup kegiatan budaya dan institusi sosial yang terdistribusi di atas bentang alam, mencakup sistem sosial, budaya, dan lingkungan yang mana ketiga sistem tersebut harus diamati hubungannya secara timbal balik (Rouse 1972 dalam Hasanuddin, 2011:166)

Melalui kajian arkeologi pemukiman terkait data-data arkeologis yang terdapat di Situs Pongka, diharapkan dapat memberikan gambaran tentang bagaimana bentuk-bentuk pola pengaturan ruang yang dilakukan oleh Masyarakat Pongka pada masa lalu. Kemudian melalui pengamatan lebih lanjut terkait pola pengaturan ruang yang ada dapat ditarik suatu gambaran umum tentang bagaimana kondisi budaya masyarakat Pongka pada masa lalu.

## METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan terbagi menjadi tiga tahap utama yaitu pengumpulan data, pengolahan data, dan penafsiran data. Pengumpulan data yang dilakukan berupa studi pustaka dan survei lapangan. Studi pustaka dilakukan dengan mencari dan mempelajari berbagai literatur yang berkaitan dengan pokok kajian, permasalahan, dan hal-hal yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan. Studi pustaka bertujuan untuk memberikan pemahaman tentang tema kajian serta daerah penelitian sehingga akan membantu dalam perumusan strategi penelitian yang dipergunakan. Selain itu data pustaka dipergunakan untuk membantu proses pengolahan serta penafsiran data.

Survei lapangan merupakan pengumpulan terkait data arkeologi dan data pendukung lainnya yang dilakukan langsung di Situs Pongka. Jenis survei yang dipergunakan adalah survei permukaan, berupa pengamatan permukaan tanah jarak dekat dan pengamatan terhadap kondisi lingkungan di sekitar situs serta pemeriksaan artefak dan pemilihan sampel. Perekaman data terhadap temuan-temuan yang bersifat fragmentaris seperti tembikar, porselin, dan stoneware dilakukan menggunakan teknik *systematic random sampling*, untuk mengetahui kepadatan serta distribusi temuan (gambar 1). Secara teknis kegiatan survei lapangan dilakukan secara deskriptif berupa pencatatan, pemotretan, pembuatan peta situs, plotting situs, plotting fitur-fitur arkeologis dan non arkeologis.

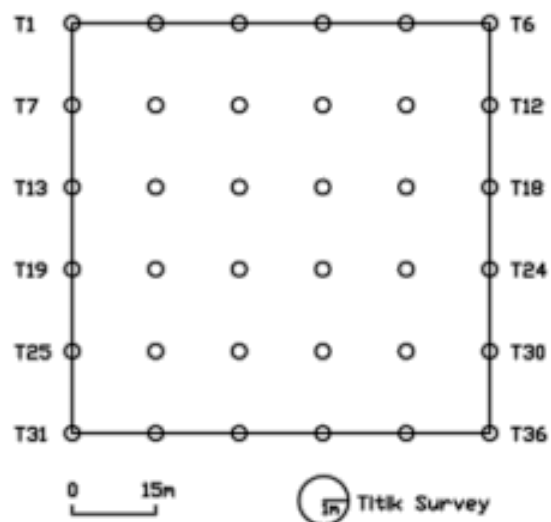
Pemeriksaan terhadap fitur-fitur non arkeologis, seperti sungai, bentuk landscape, dan kondisi-kondisi lingkungan lainnya juga dilakukan untuk mendapatkan data tentang kondisi lingkungan di sekitar situs. Selain survei permukaan dalam pengumpulan data juga dilakukan wawancara untuk mengetahui latar sejarah Situs Pongka, sebab tidak terdapat naskah sejarah (*lontara*) terkait keberadaan Situs Pongka.

Tahap pengolahan data meliputi Klasifikasi, Analisis spesifik, Analisis konteks, dan Analisis Fungsi (Sukendar,

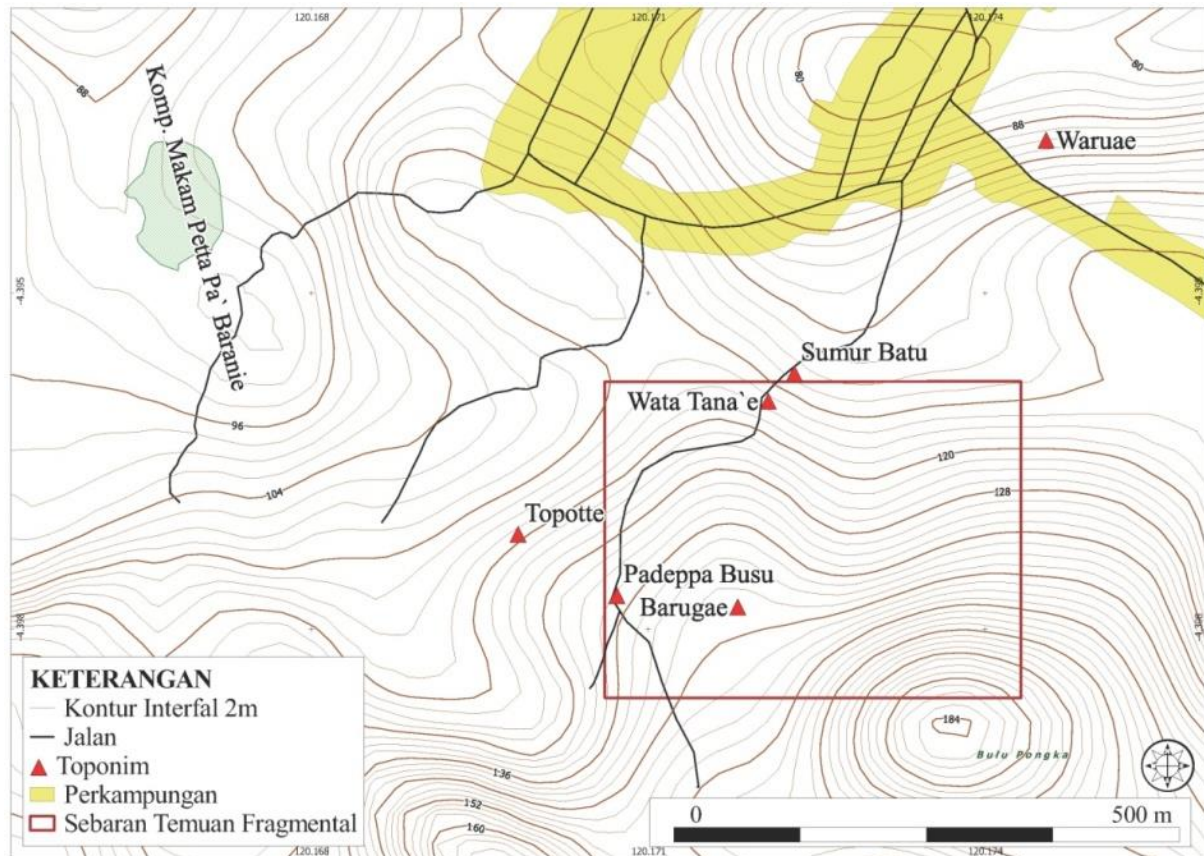
2008:4). Selain itu juga dilakukan analisis lingkungan dan analisis keruangan terhadap sebaran artefaktual yang ada. Klasifikasi dilakukan dengan mengelompokkan data ke dalam kelas-kelas tertentu untuk menyederhanakan data yang kompleks dan untuk memudahkan melihat variasi terhadap hubungan yang terjadi diantara temuan.

Analisis spesifik merupakan tingkat analisis yang dilakukan terhadap artefak secara individu dengan maksud mengurai satuan benda arkeologis berdasarkan atribut yang dimilikinya. Analisis spesifik bertujuan untuk mengantar kita dalam melakukan perkiraan terkait bentuk yang dimiliki oleh suatu jenis artefak serta memudahkan kita dalam membandingkan atribut-atribut yang dimiliki oleh satu kelompok artefak yang sama.

Analisis lingkungan dilakukan dengan melihat kondisi lingkungan yang terdapat di Situs Pongka, utamanya pada aspek kelerengan lokasi sebaran temuan-temuan arkeologis. Analisis kelerengan dilakukan untuk mengetahui tingkat transformasi yang dimiliki oleh temuan-temuan arkeologis terutama pada temuan yang sifatnya fragmentaris.



**Gambar 1.** Teknik *Systematic Random Sampling* yang dipergunakan



**Gambar 2.** Sebaran temuan arkeologi di Situs Pongka  
(Sumber: Dokumentasi Yohanis Kasmin, Tahun 2013)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Deskripsi Situs

Situs Pongka berada di Dusun Tengga-Tenggae yang mana secara administratif Dusun Tengga-Tenggae berbatasan dengan Desa Praja Maju (Kecamatan Dua Boccoe) pada bagian utaranya, Dusun Alaugalung (Desa Pongka) pada bagian timur, Desa Wellulang (Kecamatan Amali) pada bagian selatan dan Dusun Ajangkalung (Desa Pongka) pada bagian baratnya.

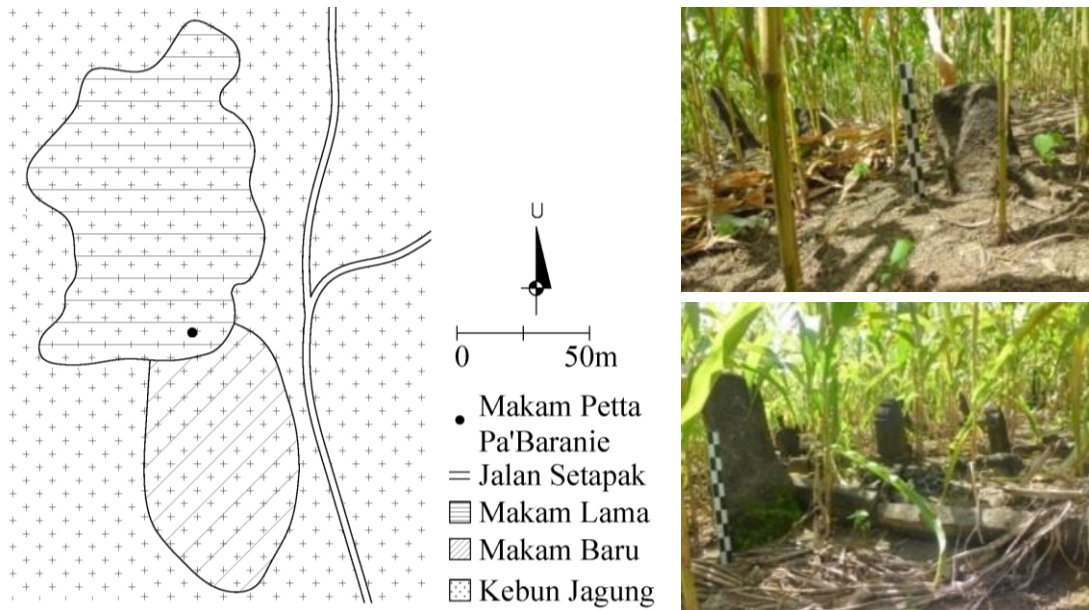
Bagian utara Situs Pongka berbatasan dengan areal perkebunan kakao, jagung, serta perkampungan, bagian timurnya berbatasan dengan kebun jagung, bagian selatan dengan kebun jagung dan bukit pongka, kemudian bagian baratnya juga dikelilingi oleh hamparan perkebunan jagung, kakao, serta areal perbukitan. Secara singkat dapat dikatakan bahwa Situs Pongka dikelilingi oleh areal perkebunan

masyarakat dengan kondisi yang berbukit-bukit. Situs ini terdiri dari beberapa sektor, yaitu makam Petta Pa' Baranie, Watattanae dan Waruae.

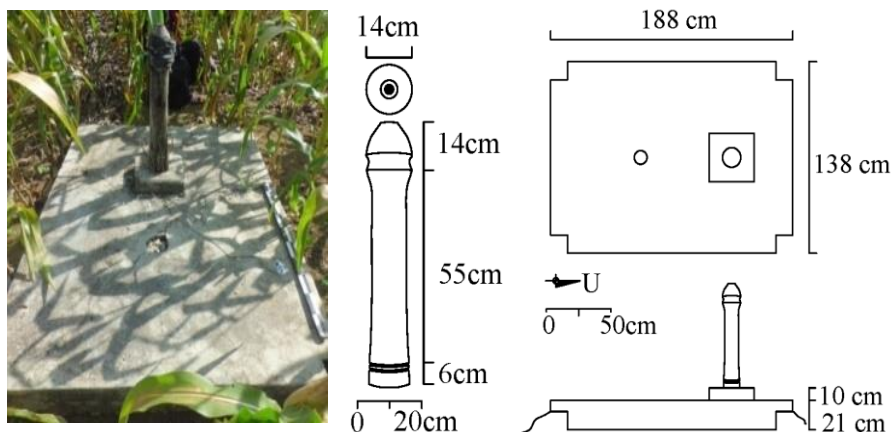
Kompleks makam Petta Pa' Baranie berada pada posisi koordinat sekitar  $4^{\circ} 23' 39.58''$  LS, dan  $120^{\circ} 10' 0.99''$  BT dengan elevasi sekitar 110.44 Mdpl. Saat ini, areal kompleks makam merupakan lahan perkebunan jagung dan kapas milik warga. Kondisi topografi di sekitar kompleks makam berupa daerah perbukitan yang landai dengan beberapa sungai musiman yang mengalir di bagian barat dan timurnya. Temuan makam kuno yang terdapat pada kompleks ini memiliki beberapa jenis yaitu makam bernisan monolit tanpa jirat, makam bernisan dipahat dengan jirat papan batu, dan makam dengan nisan kayu.

Di tengah kompleks makam terdapat sebuah makam yang dipercaya masyarakat





**Gambar 3.** Sketsa Kompleks dan Foto Beberapa Makam Tua yang ada di Komp. Makam Petta Pa'Baranie  
(Sumber: Dokumentasi Yohanis Kasmin, Tahun 2013)



**Gambar 4.** Foto dan sketsa Makam Petta Pa'Baranie  
(Sumber: Dokumentasi Yohanis Kasmin, Tahun 2013)

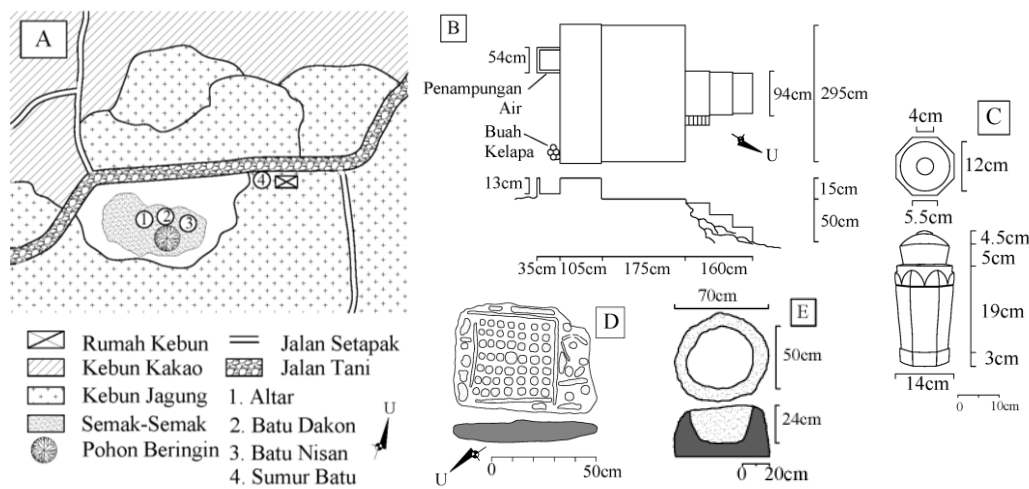
sebagai makam Petta Pa`baranie, pemimpin masyarakat Pongka pada masa lalu. Makam Petta Pa`baranie berorientasi utara selatan dan memiliki nisan dari kayu berbentuk silindrik dengan diameter 13 cm, serta tinggi 75 cm. Jirat makam terbuat dari semen berbentuk segi empat dengan panjang 188 cm, lebar 138 cm dan tinggi dari permukaan

tanah sekitar 21 cm. Makam Petta Pa`baranie merupakan satu-satunya makam pada kompleks ini yang bernisan kayu<sup>4</sup>.

Sektor Watattanae berada di sekitar areal perkebunan milik warga dengan posisi 4° 23' 45.60" LS, dan 120° 10' 19.50" BT.

<sup>4</sup> Menurut hasil wawancara dengan bapak Talibe, semasa hidup Petta Pa`baranie adalah sosok pemimpin pemberani yang kebal terhadap senjata besi maupun lemparan batu, sehingga pada waktu

beliau wafat bahan yang dipergunakan untuk membuat nisan bukan batu, melainkan kayu.



**Gambar 5.** a) Sketsa Sektor Wata Tanae; b) Sketsa Altar; c) Sketsa Nisan; d) Sketsa Batu Dakon dan; e) Sketsa sumur Batu di Sektor Wata Tanae.

(Sumber: Dokumentasi Yohanis Kasmin, Tahun 2013)

Kondisi topografi sekitar sektor berupa lereng perbukitan yang landai dengan elevasi 125.33 Mdpl. Menurut cerita masyarakat sekitar Wata Tanae merupakan daerah dilaksanakannya prosesi adat *Sirawu Sulo* untuk pertama kalinya. Temuan arkeologis yang terdapat pada sektor Wata Tanae berupa sebuah altar, batu dakon, sumur batu, dan sebuah nisan.

Waruae adalah sebuah sumur tua yang berada di MTS As'adiyah Pongka pada posisi koordinat  $4^{\circ} 23' 37.08''$  LS dan  $120^{\circ} 10' 28.38''$  BT. Waruae saat ini difungsikan sebagai sumur sekolah. Kondisi topografi waruae berupa lereng bukit yang landai dengan elevasi 72.4 Mdpl. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan diketahui bahwa Waruae merupakan sumber air bagi masyarakat Pongka pada masa lalu. Dari hasil survei permukaan yang dilakukan ditemukan beberapa fragmen tembikar yang tersebar di sekitar Sumur Waruae.

Sektor sebaran temuan fragmental berada di sekitar Bukit Pongka yang merupakan areal perkebunan jagung milik masyarakat dengan koordinat sekitar  $4^{\circ} 23' 49.98''$  LS,  $120^{\circ} 10' 20.16''$  BT dan elevasi 154.66 Mdpl. Berdasarkan pengukuran yang dilakukan diketahui bahwa luas keseluruhan sektor adalah 13.2 Ha, dengan kondisi

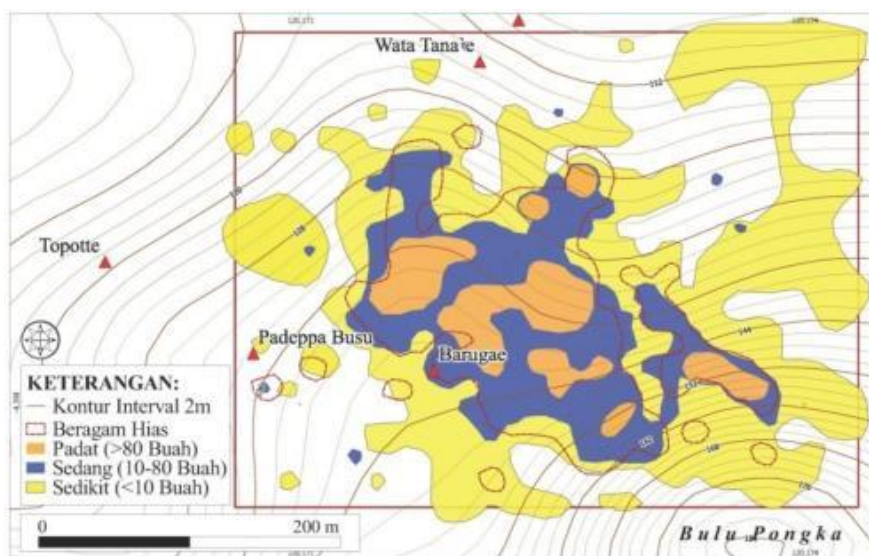
topografi berupa daerah perbukitan yang kelerengannya bervariasi. Temuan arkeologis yang terdapat di sektor ini yaitu fragmen tembikar, stoneware, porselin, artefak batu, fragmen tulang, gigi, dan beberapa cangkang molusca. Di bawah dapat kita lihat beberapa variasi pada sampel temuan fragmental yang dikumpulkan selama proses penelitian berlangsung.

## 2. Temuan Fragmental

Sektor sebaran temuan fragmental berada di sekitar Bukit Pongka yang merupakan areal perkebunan jagung milik masyarakat dengan koordinat sekitar  $4^{\circ} 23' 49.98''$  LS,  $120^{\circ} 10' 20.16''$  BT dan elevasi 154.66 Mdpl. Berdasarkan pengukuran yang dilakukan diketahui bahwa luas keseluruhan sektor adalah 13.2 Ha, dengan kondisi topografi berupa daerah perbukitan yang kelerengannya bervariasi. Temuan arkeologis yang terdapat di sektor ini yaitu fragmen tembikar, stoneware, porselin, artefak batu, fragmen tulang, gigi, dan beberapa cangkang molusca. Di bawah dapat kita lihat beberapa variasi pada sampel temuan fragmental yang dikumpulkan selama proses penelitian berlangsung.



**Gambar 6.** Foto Sektor Bulu Pongka, lokasi sebaran temuan fragmentasi  
(Sumber: Dokumentasi Yohanis Kasmin, Tahun 2013)



**Gambar 7.** Petas Sebaran fragmen tembikar di Situs Pongka  
(Sumber: Dokumentasi Yohanis Kasmin, Tahun 2013)

**Tabel 1.** Variasi ukuran fragmen tembikar dari hasil survei

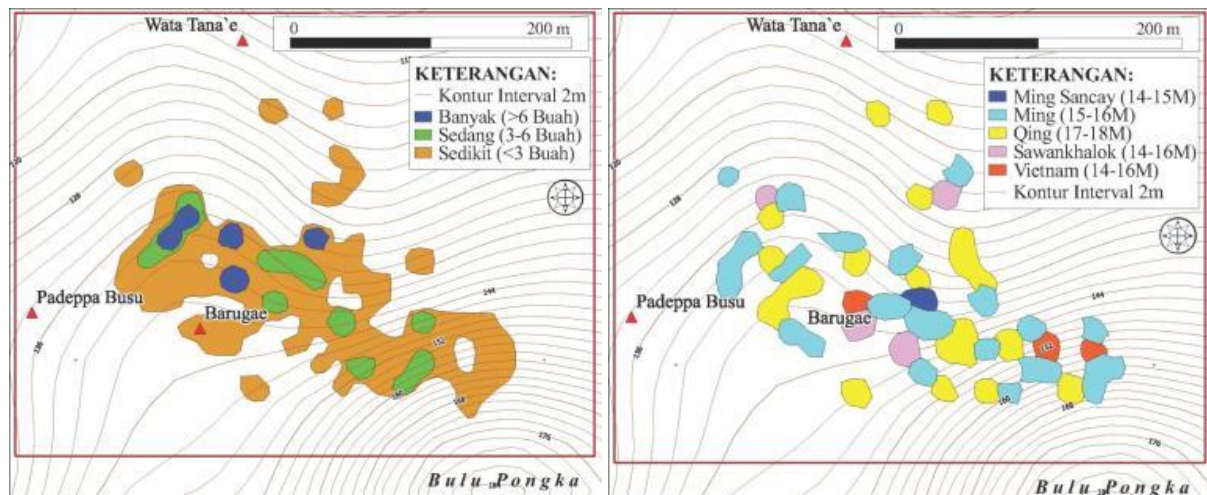
BAGIAN	UKURAN					JUMLAH
	Sangat Besar	Besar	Sedang	Kecil	Sangat Kecil	
Alas	8	1	14	16	14	53
Badan	49	74	264	1506	5313	7206
Bibir	75	88	233	690	464	1550
Cerat	-	-	1	6	1	8
Kaki	4	2	6	41	21	74
Karitasi	1	-	1	1	-	3
Kupingan	-	-	1	-	-	1
Lekher	10	9	37	163	122	341
Pegangan	2	1	2	2	2	9
Pegangan Tutup	-	-	-	2	-	2
Penutup	1	-	2	4	1	8
Tepian	1	1	2	18	10	32
Tutup	2	-	-	4	1	7
UI	3	1	4	16	405	429
<b>JUMLAH</b>	<b>156</b>	<b>177</b>	<b>567</b>	<b>2469</b>	<b>6354</b>	<b>9723</b>

Temuan cangkang moluska berjumlah 7 buah yang tersebar pada 5 titik survey di sektor Bulu Pongka. Jumlah

cangkang moluska terbanyak ditemukan pada titik 416,454 yaitu dua buah. Dari morfologi temuan cangkang moluska yang ditemukan, diketahui bahwa 3 buah di antaranya adalah dari spesies *Anadara anticulata*, 2 dari spesies *Anadara granosa*, sebuah cangkang dari spesies *Telescopium telescopium*, dan sebuah cangkang dari spesies *Verenidae sp.* Keseluruhan spesies tersebut merupakan jenis moluska dengan habitat laut dangkal.

### 3. Toponim

Selain temuan-temuan artefak, pada kegiatan survey juga dikunjungi beberapa toponim yang terkait dengan pemukiman masyarakat Pongka pada masa lalu.



**Gambar 8.** a). Peta kepadatan fragmen porselin; b) Sebaran fragmen porselin berdasarkan Dinasti di Situs Pongka  
(Sumber: Dokumentasi Yohanis Kasmin, Tahun 2013)

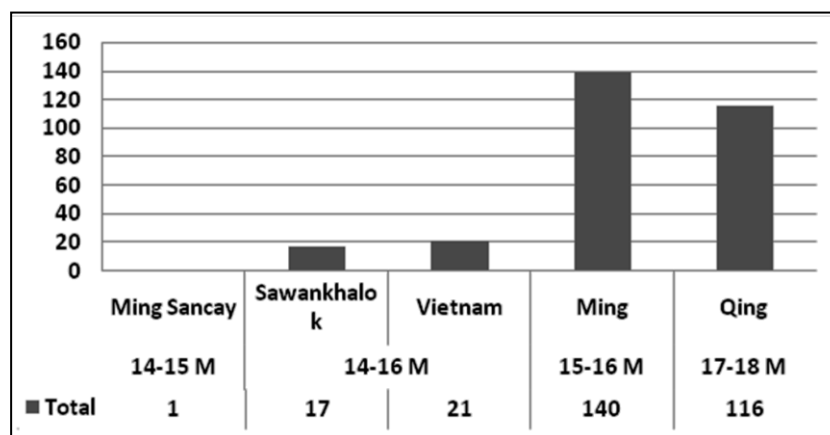
**Tabel 2.** Variasi pada Bagian dan Ukuran dari Fragmen Porselin

BAGIAN	UKURAN					JUMLAH
	Besar	Kecil	Sangat Besar	Sangat Kecil	Sedang	
Alas	-	7	1	3	4	15
Badan	10	35	2	80	15	142
Bibir	2	22	-	27	7	58
Kaki	12	14	25	8	15	74
Penutup	-	2	-	1	-	3
UH	-	-	-	1	-	1
<b>JUMLAH</b>	<b>24</b>	<b>80</b>	<b>28</b>	<b>120</b>	<b>41</b>	<b>294</b>

Toponim tersebut yaitu Topotte, Pa`deppa Busu, dan Barugae.

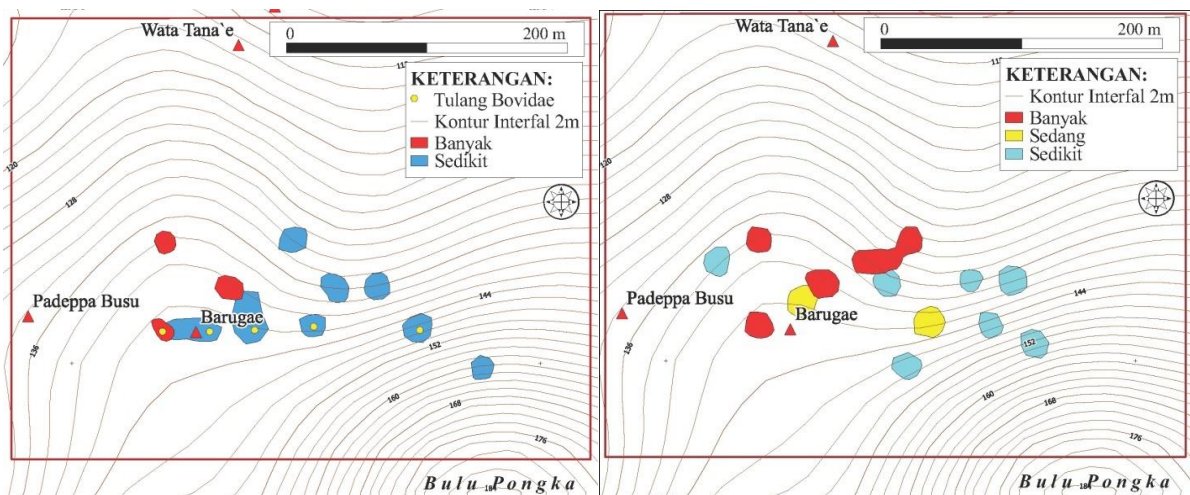
Toponim Topotte merupakan daerah perbukitan yang berada pada posisi koordinat sekitar 4° 23' 49.74" LS dan 120°

10' 11.4" BT dengan elevasi sekitar 112.83 Mdpl. Menurut tradisi tutur masyarakat, diceritakan bahwa Topotte dahulunya merupakan tempat masyarakat Pongka masa lalu melakukan aktivitas pertanian. Topotte juga pernah menjadi tempat tinggal sementara para prajurit dari Baringeng ketika datang hendak menyerang Petta Pa`baranie dan masyarakat Pongka. Walaupun demikian para prajurit dari Baringeng itu tidak tinggal lama sebab di Topotte mereka terserang sebuah wabah penyakit yaitu sakit perut yang menewaskan para anggota prajurit satu persatu sehingga mereka akhirnya kembali ke Baringeng. Tidak di temukan adanya artefak di Topotte namun

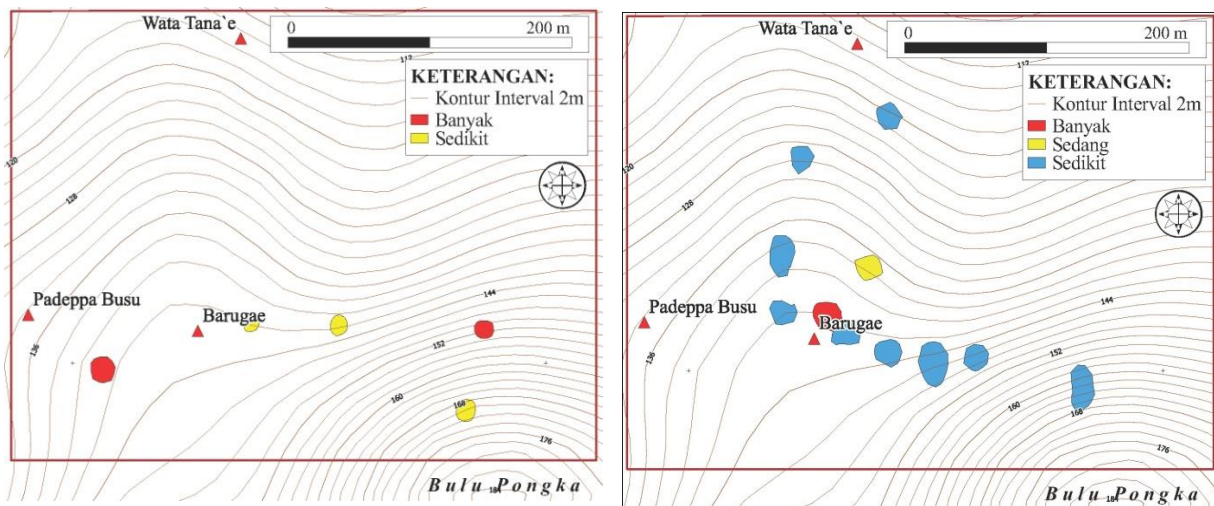


**Gambar 9.** Diagram Jumlah Porselin Berdasarkan Periode dan dinasti





**Gambar 10.** Peta sebaran kepadatan fragmen tulang (kiri) dan kepadatan fragmen gigi (kanan)  
(Sumber: Dokumentasi Yohanis Kasmin, Tahun 2013)



**Gambar 11.** Peta sebaran Cangkang Mulusca (kiri) dan Artefak Batu (kanan)  
(Sumber: Dokumentasi Yohanis Kasmin, Tahun 2013)



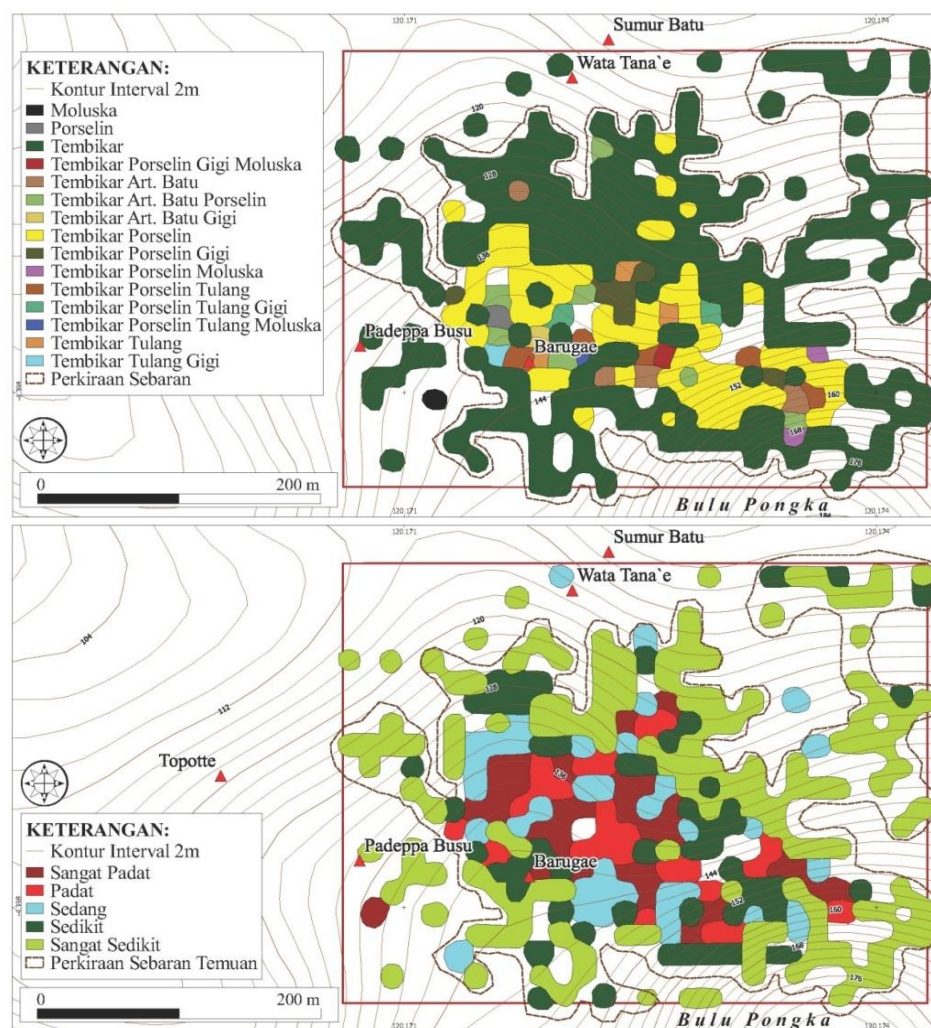
**Gambar 12.** Artefak Batu dari Situs Pongka  
(Sumber: Dokumentasi Yohanis Kasmin, tahun 2013)

diperoleh gambaran tentang kondisi lingkungan Topotte secara umum. Kondisi

tanah di sektor topotte memang potensial untuk dijadikan areal pertanian sebab lapisan tanahnya tebal, berbeda dengan yang dijumpai pada areal sebaran temuan artefaktual yang mana kondisi tanahnya tipis karena didominasi oleh batu gamping.

Toponim Pa`deppa Busu terletak sekitar 114 m di sebelah tenggara topotte, dengan posisi koordinat yaitu sekitar 4° 23' 51.72" LS dan 120° 10' 14.58" BT. Kondisi topografi pada areal Pa`deppa Busu merupakan lereng bukit dengan elevasi sekitar 133.7 Mdpl. Berdasarkan tradisi tutur yang berkembang diceritakan bahwa nama Pa`deppa Busu yang berarti "pemecah



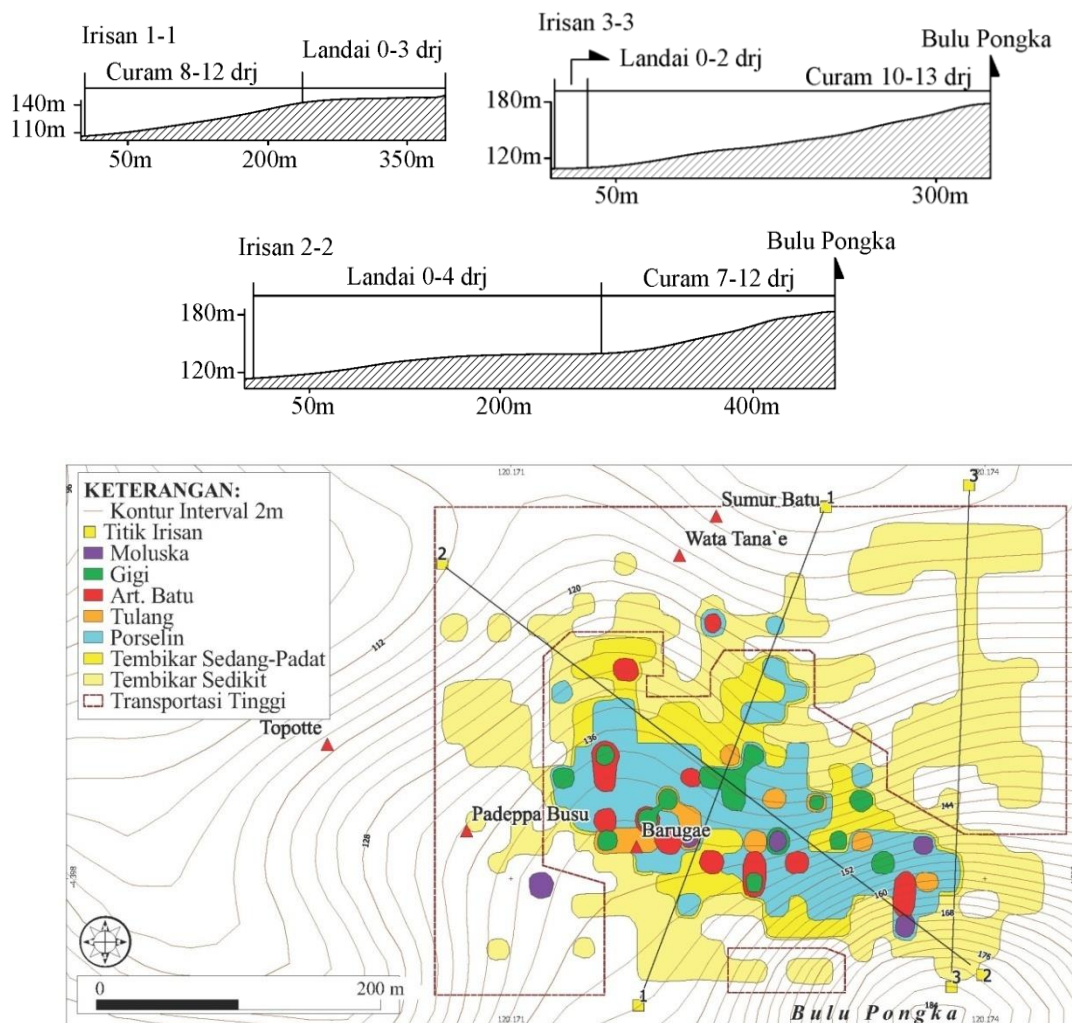


**Gambar 13.** a) Peta sebaran jenis-jenis temuan fragmental;  
b) Peta kepadatan temuan fragmental di Situs Pongka  
(Sumber: Dokumentasi Yohanis Kasmin, Tahun 2013)

*kendi*” diambil dari banyaknya wadah tembikar yang pecah ketika nenek monyang masyarakat Pongka masa lalu lewat pada daerah ini. Wadah-wadah tersebut pecah akibat curamnya medan pada daerah tersebut sehingga orang-orang yang lewat dengan membawa air di dalam bejana terpeleset dan menjatuhkan wadah tembikar bersama air yang mereka bawa. Dari hasil survei permukaan yang dilakukan, di temukan beberapa fragmen tembikar pada tiga titik survei yang terletak di sekitar sektor Pa`deppa Busu.

Toponim Pa`deppa Busu terletak sekitar 114 m di sebelah tenggara topotte, dengan posisi koordinat yaitu sekitar 4° 23’

51.72” LS dan 120° 10’ 14.58” BT. Kondisi topografi pada areal Pa`deppa Busu merupakan lereng bukit dengan elevasi sekitar 133.7 Mdpl. Berdasarkan tradisi tutur yang berkembang diceritakan bahwa nama Pa`deppa Busu yang berarti “*pemecah kendi*” diambil dari banyaknya wadah tembikar yang pecah ketika nenek monyang masyarakat Pongka masa lalu lewat pada daerah ini. Wadah-wadah tersebut pecah akibat curamnya medan pada daerah tersebut sehingga orang-orang yang lewat dengan membawa air di dalam bejana terpeleset dan menjatuhkan wadah tembikar bersama air yang mereka bawa. Dari hasil survei permukaan yang dilakukan, di



**Gambar 14.** Hubungan antara sebaran temuan fragmental dengan kondisi kelerengan di sekitar Bulu Pongka  
(Sumber: Dokumentasi Yohanis Kasmin, Tahun 2013)

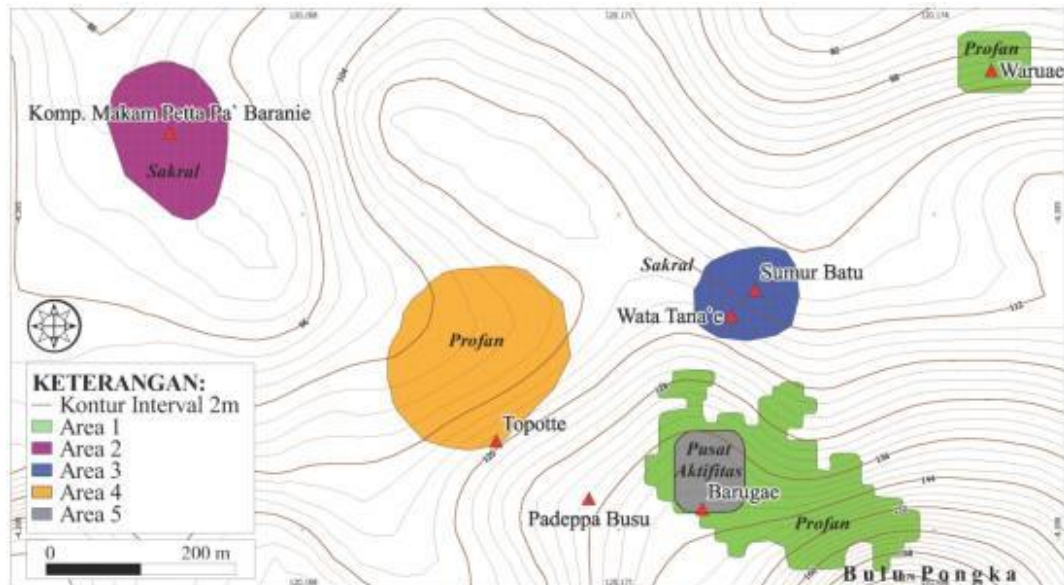
temuan beberapa fragmen tembikar pada tiga titik survei yang terletak di sekitar sektor Pa`deppa Busu.

#### 4. Penjelasan Kajian Ruang di Situs Pongka

Sebaran temuan arkeologis yang telah digambarkan sebelumnya, menuntun kita pada pemahaman terkait konteks yang dimiliki oleh temuan tersebut. Konteks yang dimiliki oleh suatu jenis temuan arkeologi merupakan hal penting dalam usaha untuk memperkirakan fungsi yang dimiliki oleh temuan tersebut. Melalui pengamatan yang dilakukan, diketahui bahwa data-data arkeologis yang terdapat di Situs Pongka

dibedakan menjadi dua bagian utama yaitu temuan yang bersifat profan dan sakral.

Temuan fragmental berupa fragmen tembikar, fragmen porselin, dan artefak batu ditemukan bersama dalam satu konteks yaitu pada area bagian barat laut Bulu Pongka. Kemudian bersama dengan temuan fragmental tersebut ditemukan pula beberapa buah cangkang moluska, dan tulang binatang yang mengindikasikan fungsi profan (keperluan hidup sehari-hari) dari temuan-temuan tersebut. Temuan selanjutnya yang berindikasi profan dalam fungsinya juga terlihat dari hubungan antara sumur Waruae dan sebaran fragmen tembikar yang terdapat di sekitarnya.



**Gambar 15.** Peta bentuk penataan ruang di Situs Pongka  
(Sumber: Dokumentasi Penulis, Tahun 2013)

Asosiasi yang ditunjukkan oleh temuan di sektor Watatanae, yaitu batu dakon, batu nisan, altar, dan sumur batu, menunjukkan bahwa temuan-temuan tersebut berfungsi sakral untuk ritual upacara tertentu. Fungsi ritual juga dapat kita lihat pada kompleks makam Petta Pa'baranie sebagai areal pemakaman.

Berdasarkan sebaran, variabilitas serta fungsi temuan yang ada, maka dapat diidentifikasi beberapa bentuk aktivitas yang pernah berlangsung di Situs Pongka. Terdapat setidaknya empat bentuk aktivitas yang pernah berlangsung di Situs Pongka yaitu aktivitas rumah tangga, perbengkelan, ekonomi dan aktivitas religi.

Aktivitas ekonomi dapat dilihat dari temuan-temuan seperti porselin, stoneware, fragmen tulang, gigi, dan cangkang molusca. Fragmen porselin dan stoneware sebagai barang impor menggambarkan bahwa masyarakat Pongka pada masa lalu sudah mengenal kontak dengan dunia luar, mungkin melalui media perdagangan. Fragmen tulang dan gigi memberikan gambaran bahwa masyarakat Pongka pada masa lalu melakukan aktifitas konsumsi hewan tertentu. Sebagaimana dengan fragmen porselin dan stoneware, kehadiran

cangkang molusca yang didominasi oleh molusca laut dangkal menyiratkan telah berlangsungnya kontak antara masyarakat Pongka yang bermukim agak jauh dari pantai (sekitar 20 km) dengan komunitas-komunitas lain yang bermukim di sekitar pantai. Bentuk aktivitas ekonomi lain dapat kita telusuri dari tradisi tutur masyarakat yang menceritakan bahwa di sekitar Toponim Topotte dahulunya merupakan daerah pertanian. Hal tersebut didukung oleh kondisi lapisan tanah disekitar Toponim Topotte yang cukup tebal dan memungkinkan untuk diolah sebagai lahan pertanian.

Bukti-bukti terkait aktivitas religi yang dilaksanan oleh masyarakat Pongka pada masa lalu, dapat kita lihat dari kehadiran kompleks makam Petta Pa'Baranie dan dari sekitar daerah Watatanae (batu dakon, altar, dan sumur batu), sebab daerah Watatanae pada masa sekarang masih disakralkan oleh masyarakat yang berfungsi sebagai tempat berlangsungnya prosesi adat Sirau Sulo.

Berdasarkan pada jenis aktivitas yang terjadi maka diketahui bentuk pengaturan ruang yang terjadi di Situs Pongka (lihat gambar 15). Area 1 (warna



hijau) berada di lereng bagian barat laut Bulu Pongka, mewakili bentuk aktivitas yang berhubungan dengan aktivitas rumah tangga, perbengkelan, dan ekonomi. Area 2 (warna kemerahan) di kompleks makam Petta Pa`baranie dan area 3 (warna biru) Toponim Watattanae, mewakili bentuk aktivitas yang berhubungan dengan aktifitas religi, dimana area 2 merupakan tempat pemakaman, dan area 3 diperkirakan sebagai tempat pemujaan atau pelaksanaan ritual-ritual tertentu. Area 4 (berwarna orange) di sekitar toponim Topotte, mewakili kemungkinan aktivitas ekonomi yaitu bertani. Area 5 di sekitar toponim Barugae merupakan pusat kegiatan rumah tangga, perbengkelan, dan ekonomi yang ditunjukkan oleh kepadatan temuan arkeologis yang sangat padat.

Masyarakat Pongka membentuk daerah pemukiman mereka dilatarbelakangi oleh faktor politik yang berhubungan dengan keamanan lokasi, dan faktor lingkungan yang memungkinkan untuk dimanfaatkan.

Sebagaimana yang dikisahkan dalam tradisi tutur masyarakat Pongka, bahwa mereka melakukan migrasi dari tanah asal mereka di Baringeng akibat adanya ketidaksepakatan terhadap penindasan yang dilakukan oleh raja Baringeng pada waktu itu. Hal inilah kemudian mendorong mereka untuk pergi mencari daerah tempat tinggal baru, yang dianggap aman dan jauh dari jangkauan kekuasaan Wanua Baringeng. Hal ini diperkuat oleh penuturan masyarakat yang menceritakan bahwa di sekitar Bulu Pongka dulunya terdapat struktur benteng dari batu yang disusun sedemikian rupa untuk menghalangi penyerangan yang dilakukan oleh prajurit utusan kerajaan Baringeng, namun saat ini jejak-jejak keberadaan benteng tersebut telah hilang sebab daerah lokasi benteng sudah dijadikan lahan perkebunan, dan batu-batu bentengnya telah dijadikan material bangunan oleh masyarakat saat ini.

Berdasarkan potensi lingkungan utamanya ketersediaan sumber air, di sekitar daerah Bulu Pongka adalah daerah kering, sebab jarak sungai besar terdekat dari sekitar daerah Bulu Pongka adalah sekitar 1.2 km ke sebelah tenggara. Walaupun demikian, terdapat sebuah sumur di Waruae dan sungai musiman di sebelah timur dan barat kompleks makam Petta Pa Baranie yang dapat menyokong kebutuhan air masyarakat Pongka pada masa lalu.

Kondisi permukaan tanah di sekitar Bulu Pongka agak tipis dan kadang-kadang terdapat singkapan batu gamping di beberapa bagian permukaan, terkecuali di sekitar Toponim Topotte yang lapisan tanahnya cukup tebal. Walaupun demikian secara keseluruhan tanah di sekitar daerah Bulu Pongka cukup subur untuk menopang kegiatan bercocok tanam. Hal ini bisa dilihat dari suburnya tanaman, utamanya tanaman jagung, yang dibudidayakan oleh sebagian besar masyarakat Desa Pongka saat ini.

## **PENUTUP**

Proses penghunian Situs Pongka tampaknya terjadi pada abad XV-XVIII bersama dengan proses peralihan tradisi megalitik ke Islam di Sulawesi Selatan. Hal ini dapat dilihat dari temuan berupa fragmen keramik asing, bangunan-bangunan megalitik, serta sebuah kompleks makam Islam. Selain itu pada saat proses penelitian berlangsung, ada informasi dari masyarakat mengenai lokasi kremasi (Pattunangnge), sebagai ciri dari penguburan pra-islam, yang berjarak 1 km di sebelah barat daya Situs Pongka (dekat Bulu Lappo), namun karena waktu penelitian yang singkat, pendataan di sektor pattunuangnge tidak sempat dilakukan.

Bentuk pengaturan ruang yang dikembangkan oleh setiap masyarakat memiliki perbedaan, tergantung kepada kebutuhan budaya masyarakat tersebut. Melalui analisis yang dilakukan terhadap tinggalan-tinggalan budaya beserta dengan sebaran dan kepadatannya, kita dapat

menemukan bagaimana bentuk pengaturan ruang yang dikembangkan oleh masyarakat masa lalu.

Melalui kajian yang dilakukan terhadap tinggalan-tinggalan budaya di Situs Pongka, diperoleh gambaran tentang bentuk pengaturan ruang yang dikembangkan beserta dengan faktor yang melatarbelakangi terbentuknya sebuah wilayah okupasi berskala komunitas di daerah tersebut.

Gambaran terkait bentuk pengaturan ruang di Situs Pongka yaitu ruang profan terletak di sekitar Toponim Topotte dan lereng Bulu Pongka yang landai dengan

pusat aktivitasnya yaitu di sekitar toponim Barugae. Ruang sakral berada di sekitar toponim Watatanae dan kompleks makam Petta Pa' Baranie.

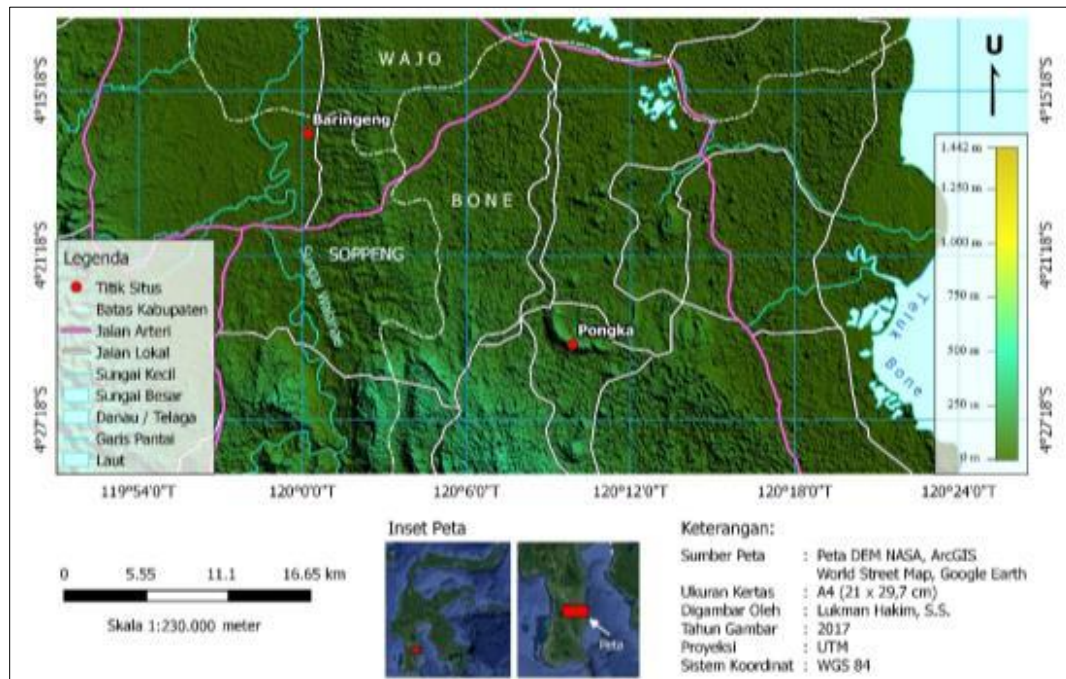
Faktor yang melatarbelakangi terbentuknya wilayah okupasi di daerah Pongka, sangat dipengaruhi oleh kondisi politik dimana pada saat itu rombongan migran dari Beringeng memerlukan sebuah daerah bermukim yang aman, jauh dari jangkauan kekuasaan Baringeng. Selain itu kondisi lingkungan di Situs Pongka juga memungkinkan untuk diokupasi oleh suatu komunitas masyarakat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Chang K.C. (ed.) 1968. *Settlement Archaeology*. California. National Press Books
- Clarke, David, Led. (ed.) 1977. *Spatial archaeology*. Academic Press. London.
- Fagan, M. Brian. 1985. *In The Beginning An Introduction To Archeology*, Little, Brown and Company. Boston.
- Feinman G. M , Price D. T. 2001. *Archaeology at The Millennium: A Sourcebook*. New York. Springer
- Flannery K. V (ed) 1976. *The Early Mesoamerican Village*. New York Academic Press.
- Hasanuddin. 2011. "Temuan Megalit dan Penataan Ruang Permukiman di Kabupaten Enrekang" dalam *Jurnal WalannaE* Vol.13 No. 2. Makassar: Balai Arkeologi.
- Ilyas Imran. 2012. *Bentuk, Teknologi, dan Motif Hias Tembikar Situs Bukit Pongka, Kecamatan Tellu Siattinge, Kabupaten Bone, Sulawesi Selatan*. Skripsi. Makassar: Jurusan Arkeologi Unhas
- Mundarjito. 1990. "Metode Penelitian Permukiman Arkeologis" dalam *Monumen Karya Persembahan untuk Prof. Dr. R. Soekmono*. Depok: Fakultas Sastra Universitas Indonesia.
- Sumantri Iwan, 1996. Pola Pemukiman Kompleks Gua-Gua Prasejarah, Biraeng, Kabupaten Pangkep, Sulawesi Selatan. *Tesis Program Pasca Arkeologi*, Universitas Indonesia
- Sukendar, H. dkk. 2008. *Metode Penelitian Arkeologi*. Jakarta: Pusat Penelitian dan Pengembangan Arkeologi Nasional.
- Willey G. R. 1953. *Prehistoric Settlement Patterns in the Viru Valley, Peru*. Washington, D. C. Bureau of American Ethnology, Smithsonian Institution.



**Lampiran Peta Situs Pongka, Kabupaten Bone, Sulawesi Selatan**



## **PERIODE KOLONIAL DI PESISIR TIMUR PULAU SERAM (MALUKU): KONTAK AWAL HINGGA TERBENTUKNYA MORFOLOGI KOTA BULA**

### ***Colonial Period on Coastal of East Seram Island (Maluku): Early Contact until the establishment of Morphology of Bula City***

**Syahrudin Mansyur**

Balai Arkeologi Sulawesi Selatan  
Jl. Pajjaiyang No. 13 Sudiang Raya Makassar, Indonesia  
hitam\_putih07@yahoo.com

Naskah diterima: 23/03/2017; direvisi: 02/05-07/06/2017; disetujui: 09/06/2017  
Publikasi ejurnal: 29/06/2017

#### ***Abstract***

*One area in Maluku on the east coast of the island of Seram, namely Bula, has potential archaeological remains of the oil industry which was developed since the days of the Dutch East Indies government. This study discusses the discovery of oil resources in the region, as well as the construction of oil mining infrastructure and facilities in Bula became the embryo of morphology of the city of Bula. The methods used to discuss the topic are literature search methods, as well as survey methods and archaeological observations. Originally, until the end of the 19th century, this area was not much occupied by Europeans but following the discovery of oil resources, this area then began to grow. Various mining infrastructure and facilities built by the Dutch East Indies Government include : oil wells, storage tanks to support facilities such as employee housing, hospitals, roads, ports, airports, and recreational facilities. Oil mining infrastructure and facilities were built to become the initial formation of the morphology of the new industrial city of Bula, with regional spread and appeal to people from outside.*  
**Keyword:** *Industrial archaeology, Oil mining infrastructure and facilities, the Dutch East Indies, Morphology of City.*

#### **Abstrak**

Salah satu daerah di Maluku yaitu Bula (pesisir timur Pulau Seram) memiliki potensi tinggalan arkeologi industri pertambangan minyak yang telah dikembangkan sejak masa Hindia Belanda. Penelitian ini membahas tentang penemuan sumber minyak di wilayah tersebut, serta pembangunan prasarana dan sarana pertambangan minyak di Bula menjadi embrio terbentuknya morfologi Kota Bula. Metode yang digunakan dalam membahas topik tersebut adalah metode penelusuran pustaka, serta metode survey dan observasi arkeologi. Awalnya, daerah ini tidak banyak diokupasi oleh bangsa Eropa, hingga pada akhir abad ke-19, seiring dengan penemuan sumber minyak, daerah ini kemudian mulai berkembang. Berbagai prasarana dan sarana pertambangan dibangun oleh Pemerintah Hindia Belanda diantaranya: sumur-sumur minyak, tangki-tangki penampungan hingga sarana pendukung seperti perumahan karyawan, rumah sakit, jaringan jalan, pelabuhan, bandara, serta sarana rekreasi. Berbagai prasarana dan sarana pertambangan minyak yang dibangun saat itu kemudian menjadi awal terbentuknya morfologi kota Bula. Sebagai sebuah kota industri baru, daerah ini kemudian berkembang dan memiliki daya tarik bagi masyarakat dari luar.

**Kata Kunci:** arkeologi industri, prasarana dan sarana pertambangan, Hindia Belanda, morfologi kota.

#### **PENDAHULUAN**

Bula adalah ibukota Kabupaten Seram Bagian Timur (SBT) yang dibentuk berdasarkan UU No. 40 Tahun 2003. Keletakan geografisnya, berada di sisi utara pesisir timur Pulau Seram. Kabupaten SBT terletak pada titik astronomis antara

129°50'00''–131°50'00'' BT dan 02°50'00''–04°50'00'' LS. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 40 Pasal 7 Tahun 2003 tentang batas wilayah, meliputi: sebelah utara berbatasan dengan Laut Seram; sebelah timur berbatasan dengan Laut Arafura; sebelah selatan berbatasan



**Gambar 1.** Peta Wilayah Penelitian, lingkaran biru adalah Waru, Pulau Geser, dan Pulau Gorom.

(Sumber: Dokumentasi Balat Maluku, Tahun 2016)

dengan Laut Banda; sebelah barat berbatasan dengan Kabupaten Maluku Tengah (Anonim, 2016: 13).

Meski baru ditetapkan sebagai ibukota kabupaten, Bula telah berkembang sejak akhir abad ke-19 sebagai wilayah pertambangan. Pemerintah Hindia Belanda melalui perusahaan pemegang hak konsesi saat itu membangun sarana produksi minyak di wilayah ini. Saat ini, terdapat dua perusahaan pemegang hak konsesi pertambangan minyak di Seram bagian timur yaitu PT. Kalrez Petroleum (Seram) Ltd. dan PT. Citic Seram Energy Ltd. Salah satunya, yaitu PT. Kalrez beroperasi di kawasan pertambangan minyak yang awalnya dikembangkan pada masa Belanda. Perusahaan ini bahkan masih mengoperasikan beberapa sarana produksi pertambangan yang merupakan peninggalan Belanda.

Penelitian arkeologi di wilayah Seram bagian timur selama ini terfokus pada

masa prasejarah dan masa Islam. Penelitian arkeologi prasejarah, mengidentifikasi temuan artefak paleolitik di beberapa lokasi daerah aliran sungai (DAS) di pesisir utara Seram Timur (Jatmiko dan Mujabuda'wat; 2016: 73). Demikian pula potensi hunian gua di wilayah pesisir utara Pulau Seram (Tim Penelitian; 2010) dan keberadaan sebuah nekara perunggu di Pulau Gorom (Tim Penelitian, 2006). Sementara itu, penelitian arkeologi Islam mengidentifikasi naskah-naskah tua, alat debus, dan fragmen-fragmen keramik Cina di Gorom dan Waru (Tim Penelitian, 2006 dan Tim Penelitian, 2009). Dalam beberapa kesempatan penelitian tersebut diperoleh informasi awal tentang potensi arkeologi kolonial di Bula berupa industri pertambangan minyak yang dikelola sejak masa Belanda. Tergerak oleh informasi awal tersebut, dilakukan penelitian yang difokuskan pada tinggalan arkeologi kolonial di Seram bagian timur.



**Gambar 2.** Main Oil Storage (MOS) di kawasan PT. Kalrez (Seram) Ltd.  
(Sumber: Dokumentasi Balar Maluku, Tahun 2016)

Salah satu aspek kajian arkeologi kolonial adalah potensi sebaran tinggalan prasarana dan sarana industri masa Belanda di Indonesia. Selama ini, sebaran tinggalan arkeologi industri di Indonesia diketahui berada di wilayah barat yaitu Pulau Jawa, Sumatera, dan Kalimantan. Industri-industri yang dikembangkan oleh Pemerintah Hindia Belanda di Indonesia diantaranya, industri gula di Jawa Tengah; industri karet di Jawa Barat; industri pertambangan batu bara di Sumatera Barat, timah di Bangka, minyak di Kalimantan Timur (Inagurasi, 2009 dan Susanto, 2011); dan industri nikel di Sulawesi Tenggara (Tim Penelitian, 2012); sementara itu, di wilayah Maluku dikenal industri perkebunan pala (Tim Penelitian, 2010). Selain industri perkebunan pala, tidak banyak diketahui tentang industri-industri lain yang ada di daerah Maluku.

Penelitian ini merupakan kajian arkeologi kolonial yang memusatkan perhatian pada pengaruh kehadiran bangsa Eropa di wilayah Seram bagian timur dan potensi tinggalan arkeologi kolonial di Kota Bula. Adapun poin-poin permasalahan dibahas dalam tulisan ini, yaitu:

1. Bagaimana periode awal kehadiran bangsa Eropa di pesisir timur Pulau Seram ?

2. Apa saja bentuk peninggalan arkeologi yang berhubungan dengan pertambangan minyak masa Belanda di Bula ?
3. Bagaimana pengaruh sarana pertambangan minyak terhadap perkembangan morfologi Kota Bula ?

Berdasarkan permasalahan, penelitian ini bertujuan memberikan gambaran periode awal kehadiran bangsa Eropa di Seram bagian timur; mengidentifikasi bentuk-bentuk tinggalan arkeologi di kawasan pertambangan minyak di Bula; serta mengetahui perkembangan morfologi kota Bula. Dengan demikian, terdapat dua isu penting dalam penelitian ini yaitu, *pertama*; dapat mengisi ruang kosong sejarah-budaya pesisir timur Pulau Seram terutama terkait kehadiran bangsa Eropa. *Kedua*; dapat mengisi ruang kosong terkait sebaran potensi arkeologi industri di wilayah Indonesia, khususnya wilayah timur.

Dalam konteks sintesis sejarah-budaya, penelitian interpretatif dimaksudkan untuk memperoleh gambaran periode kolonial di pesisir timur Pulau Seram. Dalam upaya menjelaskan proses perubahan kebudayaan suatu masyarakat, pengungkapan hasil kajian sejarah budaya merupakan langkah awal yang penting

(Sumantri, 2004: 9-10). Oleh karena itu, digunakan teori sejarah-budaya untuk menjawab permasalahan sejarah-budaya dan proses perubahannya. Rekonstruksi kebudayaan khususnya proses sejarah-budaya berkaitan dengan interaksi sosial, lingkungan, dan ekonomi (Anonim, 2008: 175). Hal ini sejalan dengan tujuan pokok arkeologi yaitu; rekonstruksi sejarah budaya, rekonstruksi cara-cara hidup dan penggambaran proses budaya (Bindford, 1972).

Sementara itu, arkeologi industri dipahami sebagai studi arkeologi sistematis mengenai struktur dan peninggalan material yang terukur, untuk memberi pemahaman tentang industri di masa lalu. Studi ini sekaligus sebagai parameter mengenai perkembangan sosial, ekonomi dan teknologi sejak periode industrialisasi sejak akhir abad ke-18 (Palmer dan Neaverson 1998: 1-4). Kajian terhadap arkeologi industri didasarkan pada studi lapangan yang sistematis dan kajian sisa-sisa material (Inagurasi, 2009: 5-6).

## METODE PENELITIAN

Locus penelitian diarahkan pada wilayah pesisir timur Pulau Seram. Locus pertama adalah Negeri Waru diyakini memiliki potensi tinggalan arkeologi masa kolonial, khususnya pada masa pra-pertambangan. Locus kedua adalah Kota Bula diyakini terdapat potensi tinggalan arkeologi industri masa kolonial.

Penelitian ini menggunakan pendekatan analogi sejarah untuk mendukung data arkeologi dalam upaya rekonstruksi sejarah-budaya (Sharer And Ashmore, 1980: 445; dan Ambary, 1995: 151). Oleh karena itu, studi kepustakaan merupakan langkah awal mengumpulkan berbagai informasi topik penelitian. Selain mengumpulkan informasi penelitian-penelitian terdahulu, juga dilakukan penelusuran sumber-sumber sejarah tentang lokasi penelitian. Penelusuran sumber-sumber sejarah terutama untuk mengungkap

periode kehadiran bangsa Eropa di Seram bagian timur. Penelusuran sumber-sumber terkait khususnya dokumentasi yang memberi gambaran periode aktivitas pertambangan melalui website *Koninklijk Instituut voor Taal -Land- en Volkenkunde* (KITLV) dan sumber-sumber online lainnya.

Metode wawancara untuk memperoleh informasi awal tentang tinggalan arkeologi serta periode kehadiran bangsa Eropa dan aktivitas pertambangan masa Belanda di Bula. Pemilihan informan kunci didasarkan pada dua informasi penting, yaitu: *Pertama*, periode kehadiran bangsa Eropa, serta lokasi-lokasi yang diyakini memiliki keterkaitan dengan periode kehadiran bangsa Eropa di pesisir timur Pulau Seram; *Kedua*, informasi tentang aktivitas pertambangan, serta lokasi-lokasi prasarana dan sarana pertambangan masa Belanda. Teknik wawancara yang digunakan adalah wawancara tidak-terstruktur (*unstructured-interview*), untuk menciptakan suasana informal dan terbuka.

Sementara itu, survey dilakukan dengan metode observasi langsung untuk melihat dan mendokumentasikan tinggalan arkeologi di lokasi penelitian, khususnya di Waru dan di kawasan pertambangan minyak milik PT. Karlez Petroleum Seram Ltd. Selanjutnya, metode analisis deskriptif untuk memberikan gambaran data hasil penelitian. Tahap akhir adalah metode interpretasi untuk menjawab permasalahan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Periode Awal Kehadiran Bangsa Eropa di Wilayah Pesisir Timur Pulau Seram.

Catatan sejarah menyebut bahwa Seram timur merupakan wilayah yang telah melakukan kontak awal dengan bangsa Eropa. Rute perjalanan ekspedisi pertama Portugis dalam pencarian pusat produksi cengkih dan pala menyebut bahwa armada ini menyinggahi salah satu wilayah di Seram Timur sebelum akhirnya memutuskan



melanjutkan perjalanan ke Banda (Andaya, 1993 dan 2015; Cortesao, 2015.). Hal ini memberi petunjuk, sebelum kedatangan bangsa Eropa Seram timur telah menjadi rute pelayaran-perdagangan di wilayah timur Nusantara. Keberadaan nekara di Pulau Gorom menjadi bukti awal kontak antara wilayah ini dengan Nusantara bagian barat bahkan Asia melalui rute pelayaran-perdagangan.

Meski telah melakukan kontak awal dengan bangsa Eropa, namun tampaknya wilayah ini tidak menjadi destinasi utama dalam konteks jalur perdagangan rempah-rempah pada masa itu. Perjalanan sejarah lebih banyak memberi informasi tentang peran wilayah Banda, Ternate, Tidore, serta Pulau Ambon dan Kepulauan Lease sebagai penghasil utama rempah-rempah khususnya cengkih-pala selama periode kehadiran bangsa Eropa di wilayah ini. Meski, Seram Timur merupakan wilayah produksi cengkih dan pala, namun posisi geografisnya yang berada di ujung timur Pulau Seram tampaknya menjadi pertimbangan bagi bangsa Eropa tidak menempatkan pos perwakilan perdagangan mereka di wilayah ini. Jika menelusuri sumber-sumber sejarah, penyebab lain keengganan Bangsa Eropa menempatkan perwakilan mereka (baik Portugis maupun Belanda) adalah fakta bahwa wilayah ini sulit ditaklukkan. Pada abad ke-18, Seram Timur bahkan menjadi pusat perlawanan Sultan Nuku, diantaranya adalah Waru, Gorom dan daerah pesisir baik di daratan Seram Timur maupun beberapa pulau di wilayah tersebut (Leirissa, 1990; Andaya, 1993 dan 2015).

Sebuah catatan yang bersumber dari koleksi dokumentasi kuno "*Grote Atlas van de Verenigde Oost-Indische Compagnie deel 3 : Indische Archipel en Oceanie*", menyebut keberadaan benteng di Guli-Guli, Kiliwaru, dan Seram-Laut. Dokumentasi memberi informasi keberadaan benteng di wilayah-wilayah tersebut telah ada sejak tahun 1622. Periode ini berhubungan dengan upaya VOC menaklukkan seluruh wilayah

Maluku guna memantapkan kebijakan monopoli rempah-rempah (Roever.et.al, 2008: 321-324). Berkaitan dengan sumber ini, penelitian tidak dapat mengonfirmasi keberadaan benteng-benteng tersebut karena akses di lokasi penelitian yang terbatas. Penelitian ini hanya menjangkau beberapa wilayah di sisi utara Seram Timur yaitu Bula dan Waru, keterbatasan akses menyebabkan daerah-daerah di sisi selatan Seram Timur tidak dapat dijangkau dalam penelitian ini.

Observasi arkeologi di Waru dan sekitarnya, tidak banyak potensi arkeologi berhubungan dengan periode kolonial di wilayah ini. Periode panjang perlawanan Sultan Nuku di Seram Timur (termasuk Waru), tampaknya berpengaruh pada minimnya jejak peninggalan arkeologi kolonial di wilayah ini, khususnya pada kisaran abad ke-17 hingga awal abad ke-18. Jejak peninggalan arkeologi di Waru berhubungan dengan periode pasca perlawanan Sultan Nuku. Peninggalan arkeologi masa kolonial wilayah ini, yaitu sisa struktur bangunan rumah peristirahatan dan bangunan penjara. Indikasi sisa struktur sebagai bekas bangunan kuno tampak pada sisa konstruksi yang menampilkan perekat menggunakan spesi campuran pasir dan kapur bakar.

Pada masa Pemerintah Belanda, dibentuk perwakilan pemerintah (setingkat *Controleur*) untuk wilayah Seram Timur di Pulau Geser. Salah satu faktor utama pilihan tersebut karena posisi strategis Pulau Geser berada diantara daerah-daerah lain di Seram Timur. Posisi strategis ini dapat dilihat pada posisi geografis Pulau Geser berada di tengah-tengah antara pesisir selatan – dan timur – hingga utara di ujung timur Pulau Seram (di sebelah barat Geser) serta Kepulauan Gorom (di sebelah timur Geser).

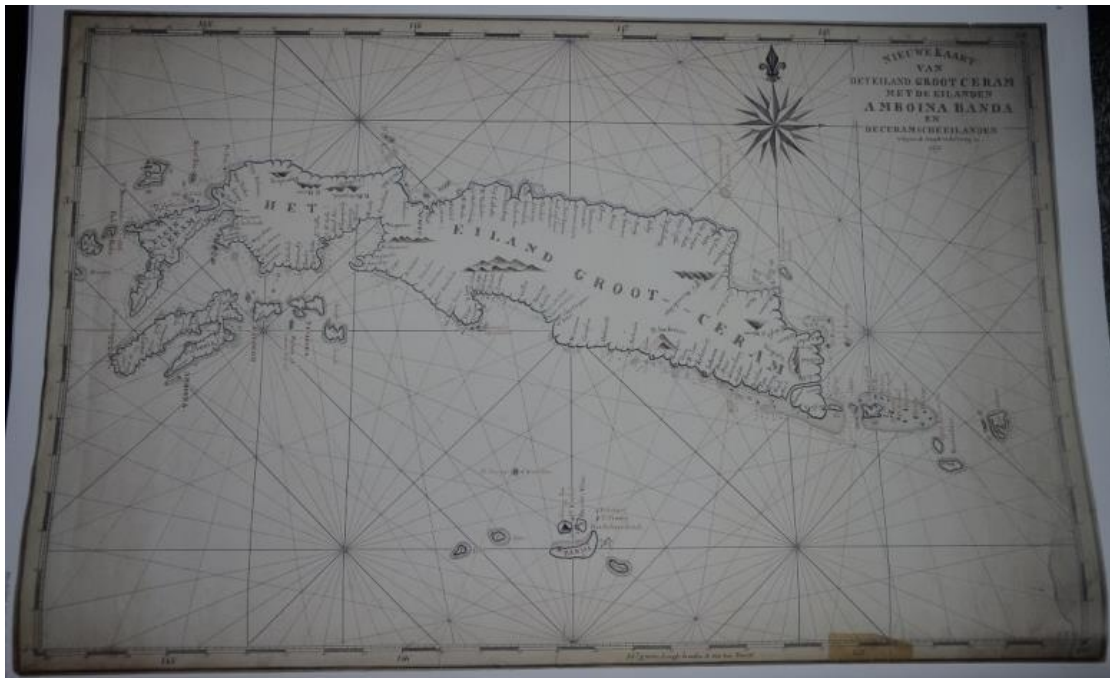
Dokumentasi kuno Belanda (1835), menggambarkan beberapa perkampungan di pesisir timur Pulau Seram (dari utara ke selatan), adalah *Waru, Gibaar, Rarakit, Nanarha, Killibat, Kette, Kaas, dan Keffing*. Berdasarkan dokumentasi inipula, tampak



**Gambar 3.** Detail sisa struktur bekas pondasi pesanggerahan Pejabat Belanda.



**Gambar 4.** Detail sisa struktur bekas penjara di Negeri Waru  
(Sumber. Dokumentasi Balar Maluku, Tahun 2016).



**Gambar 5.** Dokumentasi kuno titik-titik perkampungan di Pulau Seram pada abad ke-19.  
(Sumber: Dokumentasi Roever.et.al, Tahun 2008)

jelas bahwa sebelah utara Waru tidak banyak perkampungan kecuali *Nytimur* yang lokasinya telah menyentuh titik timur laut Pulau Seram (gambar 5). Beberapa titik yang tertera di sebelah utara Waru lebih kepada informasi tentang sungai-sungai besar dan tanjung di daerah ini yaitu *Zoiet-Rivier*, *Riservrichi*, *Tanj.-Lenguma* (Roever.et.al, 2008: 272). Khusus toponim *Nytimur*,

menurut Bapak Bahrum Tueka kemungkinan merupakan sebutan toponim lokal (*Namatimur*) yang memiliki hubungan dengan perjuangan Sultan Nuku (Pers. Comm, 21 April 2016). Tambahan informasi juga diperoleh dari Bapak Raja Waru menyebutkan bahwa sejarah terbentuknya Bulaaer memiliki hubungan dengan masa perjuangan Sultan Nuku, saat itu para

pengawal Sultan dari beberapa marga yaitu Limau, Tueka, dan Tuara membentuk satu pemukiman di wilayah pesisir timur Pulau Seram (Pers. Comm, 24 April 2016).

Informasi toponim-toponim di pesisir timur Pulau Seram tersebut tentu dapat dibandingkan dengan kondisi sekarang. Saat ini, telah banyak perkampungan terbentuk di wilayah ini. Informasi Raja Waru menyebut bahwa Solan, Dawan, dan Salas adalah perkampungan yang dibentuk setelah instruksi Pejabat Belanda untuk merelokasi penduduk dari gunung ke wilayah pesisir. Dengan demikian, jika membandingkan informasi dokumentasi kuno Belanda, dapat dipastikan bahwa relokasi ini terjadi setelah tahun 1835. Hal ini karena dokumentasi tersebut tidak terdapat titik-titik perkampungan yang mengarah ke tiga kampung tersebut. Tambahan informasi dari Bapak Raja Kilwaru bahwa periode relokasi ini terjadi pada masa pemerintahan Raja Waru Muhammad Saleh yang dalam silsilah merupakan Raja ke-12 (Pers. Comm, 24 April 2016).

Berdasarkan sumber-sumber sejarah sebagaimana dipaparkan di atas, baik bersumber dari dokumen Belanda maupun sumber-sumber lisan tidak ada menyebut tentang toponim Bula pada periode abad ke-17 hingga abad ke-18. Dengan demikian, Kota Bula tumbuh dan berkembang seiring penemuan tambang minyak di wilayah ini sekitar akhir abad ke-19.

## **2. Identifikasi Tinggalan Arkeologi di Kawasan Pertambangan Minyak di Bula**

### **Sarana Produksi Pertambangan Minyak**

Saat ini, sarana produksi minyak masa Hindia Belanda berada di kawasan PT. Kalrez. Sarana produksi pertambangan minyak yang diidentifikasi berdasarkan hasil observasi di kawasan ini, yaitu; lokasi sumur-sumur minyak, tangki-tangki penampungan, dan *Main Oil Storage* (MOS).



**Gambar 6.** W.H. Greve saat mengunjungi penemuan sumur minyak di Seram timur pada tahun 1910.

(Sumber: Dokumentasi KITLV, Tahun 2016)

Lokasi sumur minyak di daerah ini dapat dijumpai di beberapa titik di kawasan PT. Kalrez Petroleum (Seram) Ltd. Informasi Bapak Anhar Kafara (*Operational Safety Manager*) bahwa titik-titik lokasi sumur minyak di kawasan perusahaan terbagi atas beberapa sumur minyak berdasarkan riwayat pertambangan minyak ini. Titik-titik lokasi sumur pengeboran diberi kode (B, D, dan L) sesuai riwayat perusahaan yang melakukan pengeboran pertama kali. Berdasarkan peta kawasan eksplorasi minyak milik perusahaan, sumur-sumur bor jaman Belanda memiliki kode "B" dan sumur-sumur bor ini tersebar di kawasan tambang terutama di daerah pesisir. Salah satu titik sumur bor dengan kode "B" berada tidak jauh dari lokasi *Main Oil Storage* (MOS). Pipa pengeboran di lokasi ini terdiri atas beberapa lapis pipa yang terbuat dari baja. Pipa pada lapisan paling luar memiliki diameter  $\pm 30$  cm dan pipa pada lapisan paling dalam memiliki diameter  $\pm 10$  cm. Sumur bor masa Belanda memiliki kedalaman maksimal 150 meter, hal ini karena keterbatasan teknologi pengeboran saat itu. Sementara, teknologi saat ini kedalaman sumur bor mencapai 600 meter bahkan hingga ribuan meter. Pada jaman Belanda, pompa pada sumur-sumur bor minyak ini dibuat menyerupai menara dengan pondasi beton. Salah satu lokasi masih menyisakan bekas pondasi menara





**Gambar 7 dan 8.** Bekas pondasi menara pompa di Bula Lemon.

(Sumber. Dokumentasi Balar Maluku, Tahun 2016).

**Gambar 9.** Dokumentasi menara pompa sumur minyak masa Belanda di lokasi yang sama (1934).

(Sumber: Dokumentasi KITLV, Tahun 2016)



**Gambar 10.** Tangki minyak di kawasan *Block Station* PT. Kalrez.

(Sumber: Dokumentasi Balar Maluku, Tahun 2016)

pompa yaitu di Bula Lemon, dimana terdapat pondasi beton menyerupai umpak untuk menyangga tiang-tiang menara pompa. Setiap menara pompa memiliki empat umpak yang menyangga kaki-kaki tiang Menara.

Selain sumur-sumur bor, juga terdapat tangki-tangki yang berfungsi baik sebagai penampungan minyak mentah maupun penampungan air untuk kebutuhan operasional penambangan. Tangki-tangki jaman Belanda memiliki perbedaan dengan tangki-tangki baru. Tangki jaman Belanda menggunakan metode penyambungan dengan sistem *klam* sementara tangki baru

menggunakan metode penyambungan sistem las. Terdapat tiga titik lokasi keberadaan tangki penampungan dari jaman Belanda yang ada di kawasan, yaitu: 1). Stasiun Pengumpul Bula Lemon; 2). *Block Station*; dan 3). *Main Oil Storage* (MOS).

### **Sarana Pendukung Pertambangan Minyak**

Sarana-sarana pendukung yang berhubungan dengan aktivitas pertambangan dibangun di sekitar kawasan pertambangan minyak di Bula. Sarana-sarana pendukung tersebut diantaranya berkaitan dengan proses pendistribusian atau



**Gambar 11.** Bangunan rumah sakit (Asrama Polres Bula).  
(Sumber: Dokumentasi Balar Maluku, Tahun 2016)



**Gambar 12.** Kolam Permandian di kawasan tambang minyak masa Belanda. Dokumentasi tahun 1934.  
(Sumber: Dokumentasi KITLV, Tahun 2016)

pengapalan minyak mentah serta sarana pendukung lainnya berupa rumah sakit, sarana rekreasi, jaringan jalan, pelabuhan, bandara dan perumahan. Saat ini, sarana pendukung pertambangan minyak yang ada di kawasan PT. Kalrez masih difungsikan baik oleh perusahaan maupun oleh pihak lain.

Perumahan karyawan masa pengoperasian tambang minyak Belanda masih dapat diidentifikasi berdasarkan toponim-toponim yang ada. Toponim-

toponim tersebut didasarkan pada hasil wawancara yang menyebutkan tempat tinggal pekerja tambang minyak masa Belanda diantaranya adalah Tansi Ambon dan Kampung Denzer. Kedua toponim ini merupakan lokasi tempat tinggal pekerja yang dikhususkan bagi pekerja pribumi, khusus Tansi Ambon merupakan perumahan pekerja yang berasal dari Ambon. Selain itu, perumahan yang khusus bagi petinggi karyawan perusahaan tambang minyak Belanda berada di sekitar lokasi Rumah



Sakit (Perss. Comp. H. Yusuf Kalerei, 17-4-2016).

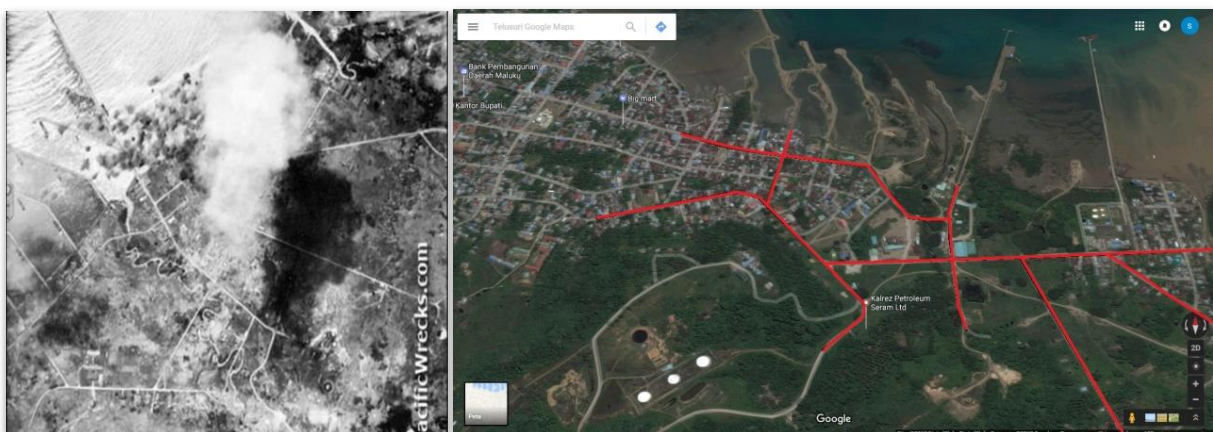
Jaringan jalan di kawasan tambang minyak PT. Kalrez saat ini sebagian besar telah ada sejak masa pengoperasian tambang minyak oleh Belanda. Jaringan jalan menghubungkan setiap unit di kawasan ini guna memperlancar akses dan khususnya distribusi barang. Berdasarkan foto udara Sekutu pada masa Perang Pasifik (1944), tampak jaringan jalan berada di kawasan tambang minyak saling menghubungkan antara Tangki Penampungan (MOS) dan sumur-sumur minyak baik di daerah perbukitan maupun di lepas pantai Bula. Jaringan jalan juga terhubung dengan bandara di sebelah timur dan pelabuhan di sebelah utara kawasan pertambangan. Jaringan jalan di sekitar sumur-sumur minyak dekat dengan lepas pantai Bula tampak saling berpotongan mengikuti arah pantai antara jalan yang mengarah timur-barat dan utara-selatan (lihat Gambar 13 dan 14).

### **3. Periode Eksplorasi Tambang Minyak dan Awal Terbentuknya Morfologi Kota Bula**

Setelah perdagangan rempah-rempah tidak lagi menjadi primadona,

Pemerintah Belanda beralih membudidayakan beberapa tanaman sebagai sumber perekonomian baru dengan membuka lahan-lahan perkebunan. Di Maluku, beberapa tempat menjadi daerah perkebunan adalah di wilayah sekitar Teluk Elpaputih (perkebunan karet), dan di wilayah Hoamoal (perkebunan kopi). Namun, usaha perkebunan ini tampaknya tidak berkembang dengan baik yang mungkin diakibatkan oleh kondisi alam dan sosial masyarakat tidak sesuai dengan usaha perkebunan.

Usaha-usaha untuk mengalihkan sumber-sumber perekonomian selain dari usaha perkebunan juga melalui upaya pencarian sumber-sumber minyak di seluruh wilayah Nusantara. Hal ini seiring perkembangan teknologi industri di Eropa dengan ditemukannya sumber energi baru terutama minyak bumi. Penemuan sumber minyak sendiri pertama kali ditemukan pada tahun 1859 di benua Amerika. Sementara itu, upaya pengeboran minyak pertama kali oleh Pemerintah Hindia Belanda di Indonesia dilakukan di Cibodas pada tahun 1871. Selain di wilayah barat nusantara, Pemerintah Belanda juga melakukan pencarian sumber-sumber minyak di belahan timur nusantara. Salah satunya, di



**Gambar 13.** Dokumentasi jaringan jalan di kawasan pertambangan minyak masa Belanda.  
(Sumber: [www.pasificwreck.com](http://www.pasificwreck.com)).

**Gambar 14.** Jaringan jalan di Kota Bula, dan jaringan jalan di kawasan pertambangan minyak (bertanda merah).  
(Sumber: Google Map berdasarkan interpretasi penulis, Tahun 2017).

wilayah Maluku yaitu di Bula (Pulau Seram) yang ditemukan sekitar tahun 1869 (Anderson, 1986 dalam Liony, 2014: 2-3).

Tidak diperoleh informasi detail proses penemuan sumber minyak Bula, demikian halnya kondisi awal pengeboran minyak di daerah ini. Sumber yang diperoleh dari dokumentasi (foto hasil repro) milik Bapak Raja Bula dan salah seorang informan dari Waru menyebutkan tim survey Belanda yang melakukan pengeboran minyak di Bula sekitar tahun 1910. Sementara itu, sumber dokumentasi KITLV menunjukkan dokumentasi eksploitasi minyak di Bula memiliki penanggalan sekitar tahun 1930-an. Berdasarkan sumber yang sama diperoleh informasi perusahaan yang melakukan penambangan di Bula adalah *De Bataafsche-Petroleum-Maatshappij-NV* (BPM). Perusahaan ini dibentuk sekitar awal abad ke-20 yang merupakan gabungan dari beberapa perusahaan minyak yang beroperasi di wilayah nusantara saat itu.

Terbukanya Bula (secara geografis berada di daerah utara pesisir timur Pulau Seram) sebagai daerah tambang minyak memunculkan babakan sejarah baru bagi wilayah ini. Pembangunan prasarana dan sarana pertambangan minyak sekaligus menjadi proses awal terbentuknya morfologi Kota Bula sebagai kota tambang minyak. Berbagai prasarana dan sarana pertambangan dibangun mulai dari sarana yang berhubungan langsung dengan produksi minyak hingga sarana distribusi minyak termasuk sarana pendukung lainnya. Arah pengembangan kawasan tambang minyak ini bermula dari sumur-sumur minyak di sekitar daerah pantai. Berdasarkan pengamatan foto udara, salah satu elemen utama dari pembangunan prasarana dan sarana pertambangan yang membentuk morfologi Kota Bula adalah pembangunan jaringan jalan. Terbentuknya jaringan jalan ini tidak hanya menjadi akses bagi operasional pertambangan namun juga menjadi akses utama bagi warga di sekitar wilayah ini. Akses tersebut adalah Jl.

Wailoa, sekaligus poros utama menghubungkan pesisir utara dan pesisir timur Pulau Seram. Demikian halnya jaringan jalan saling berpotongan timur-barat dan utara-selatan di sekitar sumur-sumur minyak dekat dengan lepas pantai Bula.

Selain morfologi fisik, perubahan juga terjadi pada aspek sosial. Sejarah perkembangan demografi sebuah kota industri memperlihatkan arus mobilitas migran berbeda, baik masa awal maupun pada saat kegiatan pertambangan minyak telah berjalan. Mobilitas dimaksud adalah keadaan suatu masyarakat yang melakukan perpindahan (migrasi) baik yang difasilitasi oleh perusahaan tambang maupun penduduk yang datang sendiri setelah berlangsungnya aktivitas pertambangan minyak. Hal ini menunjukkan ciri kehidupan sosial masyarakat heterogen dengan aktivitas yang majemuk (Salam, 2010: 60). Terbentuknya Bula sebagai daerah pertambangan menarik perhatian masyarakat luar. Kehadiran masyarakat dari luar yang bekerja di daerah pertambangan tampak pada beberapa toponim yang ada di sisi timur kawasan pertambangan, yaitu Tangsi Ambon dan Kampung Denzer. Selain itu, Kampung Bulaaer tampaknya menjadi bagian dari awal penemuan sumber minyak di daerah ini. Asumsi ini didasarkan pada sumber tutur yang menyebut bahwa sejarah terbentuknya Bulaaer memiliki hubungan dengan masa perjuangan Sultan Nuku sekitar akhir abad ke-18.

Sementara itu, dalam perkembangan selanjutnya terbentuk pula daerah permukiman di sekitar Pantai Pos di sebelah barat dan di sebelah selatan sumur-sumur minyak lepas pantai. Saat ini, daerah permukiman ini dihuni oleh mantan pekerja perusahaan minyak setelah masa Belanda. Mantan pekerja yang menghuni daerah permukiman ini tidak hanya berasal dari daerah Maluku, tetapi juga dari luar Maluku termasuk pula pekerja dari Pulau Jawa (Pers. Comm., H. Abd. Rasyid Rumaday; 19 April



**Gambar 15.** Titik lokasi prasarana dan sarana pertambangan minyak serta toponim-toponim lama di Kota Bula  
(Sumber: Google Map berdasarkan interpretasi penulis, 2017).

2016). Selain daerah permukiman, daerah sekitar Pantai Pos ke arah selatan menjadi daerah perekonomian dengan adanya pasar dan toko-toko milik etnis Tionghoa. Saat ini, arah barat dan barat laut Pantai Pos telah berkembang menjadi kawasan baru Kota Bula dimana terdapat pusat perkantoran dan permukiman. Terlebih setelah wilayah ini ditetapkan sebagai ibukota Kabupaten SBT.

Periode emas pertambangan minyak di Bula mengalami masa surut pada pertengahan abad ke-20. Perang Dunia II yang terjadi tahun 1942-1945 telah meluluhlantakkan industri pertambangan minyak yang dirintis oleh Belanda. Pasca invasi militer Jepang pada tahun 1942, industri minyak ini diambilalih oleh Jepang. Dan setelah masa pendudukan Jepang, industri pertambangan minyak di Bula dikelola oleh beberapa perusahaan sebagai pemegang hak konsesi. Perusahaan-perusahaan tersebut diantaranya, Gold Western (Perusahaan Amerika), AAR dan HGL (Perusahaan Australia), Santos, hingga saat ini oleh PT. Kalrez Petroleum Seram

Ltd. (Pers. Comm., H. Yusuf Kalerei; 18 April 2016).

## PENUTUP

Berdasarkan sumber-sumber sejarah, diperoleh gambaran bahwa pada awalnya, kontak bangsa Eropa terhadap wilayah pesisir timur Seram lebih terfokus pada daerah-daerah selatan dan tenggara ujung timur Pulau Seram. Daerah-daerah tersebut yaitu; beberapa tempat di pesisir selatan (Werinama dan Buli-Buli), Keffing, Geser, dan Kepulauan Gorom, serta beberapa tempat di pesisir timur (Waru, Rarakit, dan Kilibat). Persentuhan awal bangsa Eropa di pesisir timur Pulau Seram dibuktikan dengan keberadaan sisa struktur bangunan di Waru.

Kontak bangsa Eropa khususnya Belanda kemudian mengalami perkembangan seiring perubahan kebijakan dalam upaya sumber-sumber ekonomi baru. Sekitar akhir abad ke-19, sumber ekonomi baru berupa minyak berhasil ditemukan di wilayah Bula yang secara geografis berada di sisi utara ujung timur Pulau Seram. Identifikasi tinggalan arkeologi yang

dilakukan di Kota Bula berkaitan erat dengan prasarana dan sarana pertambangan minyak. Tinggalan arkeologi yang berhubungan dengan sarana produksi, diantaranya: lokasi-lokasi sumur minyak, tangki-tangki penampungan, dan *Main Oil Storage* (MOS). Sementara itu, identifikasi lokasi-lokasi yang berhubungan dengan sarana pendukung pertambangan, diantaranya: Rumah Sakit, Kolam Permandian, perumahan karyawan yang diidentifikasi berdasarkan toponim-toponim yang ada di sekitar kawasan pertambangan, jaringan jalan, serta dermaga dan bandara.

Pembangunan sarana produksi minyak dan sarana pendukungnya sekaligus memberi pengaruh pada terbentuknya morfologi fisik dan morfologi sosial Kota Bula. Hal ini tampak jelas pada jaringan jalan di Kota Bula. Elemen-elemen pembentuk kota kemudian mengalami perkembangan lebih lanjut, diantaranya; daerah pemukiman, pusat-pusat aktifitas ekonomi dan perdagangan. Arah pengembangan morfologi kota dimulai dari kawasan pertambangan minyak di sebelah timur menuju ke arah barat, dimana saat ini menjadi pusat aktifitas Kota Bula sebagai ibukota kabupaten.

Dalam konteks proses sejarah-budaya, penelitian ini telah menunjukkan dengan jelas bahwa perubahan pusat aktifitas manusia sangat dipengaruhi oleh interaksi sosial, lingkungan dan ekonomi. Berbagai bentuk interaksi tersebut dipengaruhi pula oleh berbagai kepentingan. Setidaknya, kepentingan awal bangsa Eropa melakukan interaksi dengan wilayah-wilayah selatan (pesisir selatan dan pulau-pulau kecil di ujung timur Pulau Seram) berkaitan dengan pengawasan perdagangan rempah-rempah sekitar abad ke-17 hingga awal abad ke-19. Namun, menjelang akhir abad ke-19, Pemerintah Hindia Belanda membangun berbagai fasilitas guna mendukung produksi minyak di Bula yang berada di sebelah utara ujung timur Pulau Seram. Meski, pusat pemerintahan Belanda

(*Controuler*) untuk wilayah Seram timur berada di Pulau Geser (sebelah selatan ujung timur Pulau Seram), namun penemuan sumber minyak menjadikan Bula lebih memiliki daya tarik bagi masyarakat luar. Hal ini bahkan berlanjut pada periode berikutnya, dimana Kota Bula dipilih menjadi ibukota bagi Kabupaten SBT yang terbentuk pada tahun 2003. Sementara, Pulau Geser saat ini “hanya” menjadi ibukota Kecamatan di bawah Pemkab. SBT.

Terkait rekomendasi, tinggalan arkeologi yang saat ini masih ada di Kota Bula sebagian besar merupakan peninggalan tambang minyak masa Belanda yang saat ini masih dimanfaatkan oleh perusahaan pemegang hak konsesi yaitu PT. Kalrez Petroleum (Seram) Ltd. Hal ini tentu menjadi perhatian pihak perusahaan pemegang hak konsesi maupun pihak-pihak terkait termasuk Pemkab. SBT untuk berkoordinasi terkait pelestarian tinggalan arkeologi yang masih ada.

Patut menjadi perhatian bahwa Kota Bula tumbuh dan berkembang karena keberadaan industri tambang sejak jaman Belanda. Hal ini berkaitan dengan kehidupan sosial dan identitas kultural sebagai kota heterogen akibat kedatangan para pekerja tambang baik pada masa Belanda maupun setelahnya. Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah kajian komprehensif untuk melestarikan memori kolektif tentang terbentuknya Kota Bula sebagai kota heterogen. Hal ini dimaksudkan mengeliminir potensi-potensi konflik yang mungkin ada akibat perbedaan latar budaya dan sosial masyarakat. Upaya melestarikan memori kolektif sebagai kota heterogen berhubungan dengan pendirian sebuah museum yang dapat memberi informasi. Diharapkan informasi melalui museum memberi pemahaman tentang Kota Bula di masa lalu dan bagaimana proses pertumbuhan dan perkembangannya hingga masa kini.

### **Ucapan Terima Kasih**

Ucapan terima kasih patut disampaikan kepada pihak-pihak yang terlibat dalam penelitian ini, yaitu: Tim Penelitian Arkeologi Kolonial di Seram bagian timur 2016 (Balai Arkeologi Maluku); Drs. Bakri Rumahekey; Uly Wulandari, SE (Dinas Kebudayaan dan

Pariwisata Kabupaten Seram Bagian Timur/SBT); Anhar Kafara (PT. Karlez Petroleum Seram Ltd); seluruh informan (Abd. Rauf Patikupang, Bahru Tueka, H. Ahmad Kilwaru, Dani Kilbaren, H. Yusuf Kalerei, H. Abd. Rasyid Rumaday, H. Abd. Majid, dan Raymond Raul)

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Ambary, H.M. 1998. *Menemukan Peradaban: Jejak Arkeologis dan Historis*. Jakarta: Logos Wacana.
- Anonim, 2008. *Metode Penelitian Arkeologi*. Jakarta: Pusat Penelitian dan Pengembangan Arkeologi Nasional.
- Anonim, 2016. "Kabupaten SBT Dalam Angka". Bula: Badan Pusat Statistik Kabupaten SBT.
- Andaya, L.Y. 1993. *The World of Maluku: Eastern Indonesia in the Early Modern Period*. Honolulu: University of Hawaii Press.
- Andaya, L.Y. 2015. *Dunia Maluku: Indonesia Timur Pada Zaman Modern Awal*. Edisi Terjemahan: *The World of Maluku: Eastern Indonesian in Early Modern Period*. Penerjemah: Septian Dhaniar Rahman. Yogyakarta: Penerbit Ombak.
- Anderson, G. Bartlett., dkk. 1986. *PERTAMINA: Perusahaan Minyak Nasional, terj. Mara Karma*. Jakarta: Inti Idayu Press
- Binford, L. R. 1972. *An Archaeological Perspectives*. New York: Seminar Press.
- Cortesao, Armando. 2015. *Suma Oriental: Karya Tome Pires: Perjalanan dari Laut Merah ke Cina dan Buku Francisco Rodrigues*. Edisi Terjemahan: *The Suma Oriental of Tome Pires An Account of The East, From The Sea to China and The Book of Francisco Rodrigues*. Penerjemah: Adrian Perkasa dan Anggita Pramesti. Yogyakarta: Penerbit Ombak.
- Inagurasi, L., 2009. "Kemungkinan Penerapan Arkeologi Industri dalam Penelitian Arkeologi di Indonesia". *Makalah dalam Evaluasi-Hasil-Penelitian-Arkeologi*. Denpasar: Pusat Penelitian dan Pengembangan Arkeologi. Tidak Terbit
- Jatmiko dan Muja'budawati, 2016. "Jejak Budaya Paleolitik di Pulau Seram: Kajian Migrasi Manusia Awal di Wilayah Indonesia Timur". *Jurnal Kapata Arkeologi Vol. 12 No. 1, Juli 2016, hal. 71-78*. Ambon: Balai Arkeologi Maluku



- Leirissa, R.Z. 1990. "Masyarakat Halmahera dan Raja Jailolo: Studi tentang Sejarah Masyarakat Maluku Utara". *Disertasi*, Universitas Indonesia.
- Liony, A. 2014. "Pengaruh Pertamina Terhadap Masyarakat Kota Balikpapan 1957-1975". *Skripsi, Jurusan Pendidikan Sejarah-Fakultas Ilmu Sosial*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta. Tidak-Terbit.
- Palmer, Marilyn and Neaverson. Peter. 1998. *Industrial Archaeology: Principles and Practise*. London: Routledge.
- Roever, A.de. et.al. 2008. *Grote Atlas van de Verenigde Oost-Indische Compagnie deel 3: Indisvhe Archipel en Oceanie*. Zierikzee: Asia Maior.
- Salam, A., 2010. "Pembentukan Identitas Masyarakat Kota Tarakan Melalui Museum Sejarah", *Tesis*. Fakultas Ilmu Pengetahuan Budaya. Jakarta: Universitas Indonesia. Tidak-Terbit.
- Sharer and Ashmore. 1980. *Fundamentals of Archaeology*. California: The Benyamin Publishing Company Inc
- Sumantri, Iwan (ed.). 2004. *Kepingan Mozaik Sejarah Budaya Sulawesi Selatan*. Makassar: Innawa
- Susanto, N. Nur., 2011. "Kehadiran Belanda dan Tata Kota Balikpapan". *Jurnal Naditira Widya Vol. 5 No. 1 2011. Hal. 46-69*. Banjarmasin: Balai Arkeologi Banjarmasin.
- Tim Penelitian. 2006. *Laporan Penelitian Arkeologi di Pulau Gorom, Kabupaten Maluku Tengah, Propinsi Maluku*. Ambon: Balai Arkeologi Ambon. Tidak-Terbit
- Tim Penelitian. 2010a. *Laporan Penelitian Arkeologi. Survey Arkeologi Prasejarah di Wilayah Pesisir Timur Pulau Seram*. Ambon: Balai Arkeologi Ambon. Tidak-Terbit
- Tim Penelitian, 2010b. Kepulauan Banda, Maluku Tengah, Pusat Perdagangan Pala Abad ke-16-19. *Laporan Penelitian*. Jakarta: Pusat Penelitian dan Pengembangan Arkeologi. Tidak-Terbit.
- Tim Penelitian. 2009. *Laporan Penelitian Arkeologi Islam di Waru, Kabupaten Maluku Tengah, Propinsi Maluku*. Ambon: Balai Arkeologi Ambon. Tidak-Terbit
- Tim Penelitian. 2012. "Jejak-Jejak Sejarah Kebudayaan Sulawesi Tenggara Daratan". *Laporan Penelitian Arkeologi*. Makassar: Balai Arkeologi Sulawesi Selatan. Tidak-Terbit
- Tim Penelitian. 2016. "Survey Eksploratif Arkeologi Kolonial di Wilayah Pesisir Timur Seram, Kabupaten Seram Bagian Timur, Provinsi Maluku". *Laporan Penelitian Arkeologi*. Ambon: Balai Arkeologi Maluku. Tidak-Terbit

**Sumber Internet**

<http://www.pacificwrecks.com/airfields/indonesia/boela/1944/boela-08-04-44400bs.html#axzz4gBRTmMix>. (Diakses: 02-03-2017)

[http://www.media-kitlv.nl/all-media/indeling/gallery/form/advanced?q\\_searchfield=boela](http://www.media-kitlv.nl/all-media/indeling/gallery/form/advanced?q_searchfield=boela). (Diakses: 05-08-2016)

## BIODATA PENULIS

### **Suryatman**

Lahir di Ujung Pandang, 21-10-1986. Lulusan S1 Arkeologi Universitas Hasanuddin pada tahun 2010. Bekerja di Balai Arkeologi Sulawesi Selatan dari tahun 2011 sampai sekarang. Beberapa publikasi terakhir bersama dengan penulis lain diantaranya adalah “Teknologi Litik di Situs Talimbue, Sulawesi tenggara: Teknologi Berlanjut dari masa Pleistosen Akhir hingga Holosen” (Amerta, Vol. 34, no. 2, Desember 2016), The Sakkarra Site: New Data on Prehistoric Occupation from the Metal Phase (2000 BP) along the Karama River Drainage, West Sulawesi, Indonesia (Symposium an Update of Sulawesi, Januari 2016), dan Industri Alat Batu Cabbenge di Lembah Walennae ( Buku: Lingkungan Purba dan Jejak Arkeologi Peradaban Soppeng, tahun 2016). Email: Suryatman.arkeologi@gmail.com



### **Budianto Hakim**

Lahir di Sidrap, 15-10-1964. Lulusan S1 Arkeologi Universitas Hasanuddin. Bekerja di Puslit Arkenas pada tahun 1992 sampai 1998 dan di Balai Arkeologi Sulawesi Selatan dari tahun 1998 sampai sekarang. Beberapa publikasi terakhir bersama dengan penulis lain diantaranya adalah Pleistocene cave art from Sulawesi, Indonesia (Nature, Vol. 514, Tahun 2014), Early human Symbolic behavior in the Pleistocene of Wallacea (PNAS, Early Edition, tahun 2017). Email: budiantohakim@yahoo.co.id



### **M. Fadhlan Syuaib Intan**

Lahir di Makassar 21 November 1958, lulusan (SI) di Jurusan Teknik Geologi, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin Makassar pada tahun 1985. Bergabung dengan Pusat Penelitian Arkeologi Nasional, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan pada tahun 1988, dan menduduki jabatan fungsional (peneliti) sejak tahun 1994 hingga saat ini.. Beberapa publikasi terakhir yaitu “Air Sugihan jejak Sungai Lama di LAHAN BASAH.” (Penerbit Ombak -Yogyakarta, tahun 2017), “Dataran Tinggi Jambi: Tektonik dan Situs” Dalam buku KERINCIMU-KERINCIKU: Dataran Tinggi Jambi Dalam Perspektif Arkeologi (Penerbit Ombak - Yogyakarta, tahun 2016) dan “Georadar Dalam Penelitian Arkeologi di Indonesia”. (Jurnal Neditira Widya Vo. 10 No. 1 Tahun 2016).



**Yohanis Kasmin**

Lahir pada tanggal 18-8-1988. Lulusan S1 Arkeologi Universitas Hasanuddin pada tahun 2013, dengan judul Skripsi: “Studi Arkeologi Pemukiman Skala Semi Mikro di Situs Pongka Kecamatan Tellu Siattingge, Kabupaten Bone”. Pernah bekerja di lembaga Pusat Kajian Arkeologi untuk Masyarakat (PKAuM). Email: [hasliark06@gmail.com](mailto:hasliark06@gmail.com)



**Syahrudin Mansyur**

Lahir di Rappang Sulawesi Selatan, 09-09-1977. Lulusan S1 Arkeologi di Universitas Hasanuddin, tahun 2002 dan S2 Arkeologi di Universitas Indonesia pada tahun 2010. Pernah bekerja di Balai Arkeologi Maluku sejak tahun 2006 hingga 2016. Saat ini, bekerja sebagai Peneliti Muda dengan bidang Kepakaran Arkeologi Sejarah di Balai Arkeologi Sulawesi Selatan. Beberapa publikasi terakhir, diantaranya: “Sebaran benteng Kolonial Eropa di Pesisir Barat Pulau Halmahera: Jejak Arkeologis dan Sejarah Perebutan Wilayah di Kesultanan Jailolo” (*Purbawidya, Volume 5 No 2 November 2016*); “Pengaruh Megalitik di Situs-Situs Pertahanan Tradisional Masa Kolonial Awal di Maluku” (*Berkala Arkeologi, Volume 36 No 2 November 2016*); “Tinjauan Awal Aspek Tipologi dan Data Inskripsi Batu Nisan di Hollandische Kerk Banda Neira” (*Patanjala, Volume 8 No 2 Juni 2016*). Email: [hitam\\_putih07@yahoo.com](mailto:hitam_putih07@yahoo.com)



## **PANDUAN PENULISAN JURNAL WALENNAE BALAI ARKEOLOGI SULAWESI SELATAN**

### **Cakupan Isi:**

Jurnal Walennae adalah salah satu wadah bagi praktisi budaya dan arkeolog dari manapun untuk mempublikasikan artikel, ulasan, maupun ide, hasil penelitian, gagasan konseptual, metode, serta kajian dan aplikasinya tentang arkeologi atau unsur-unsur budaya yang memiliki keterkaitan dengan kearkeologian. Jurnal ini akan terbit dua kali dalam satu tahun yaitu setiap bulan Juni dan November.

### **Syarat dan Ketentuan Umum:**

1. Naskah belum pernah dipublikasikan oleh media cetak lain
2. Naskah berupa hasil penelitian, gagasan konseptual, serta kajian dan aplikasinya tentang arkeologi khususnya atau unsur-unsur budaya yang memiliki keterkaitan dengan kearkeologian
3. Naskah diketik dalam bahasa Indonesia atau bahasa Inggris pada kertas ukuran A4 dengan menggunakan font Times New Roman, berukuran 11, spasi 1. Batas atas, batas bawah, tepi kanan dan tepi kiri 3 cm. Jumlah kata dalam artikel minimal 3000 kata dan maksimal 5000 kata.
4. Sistematika penulisan naskah, yaitu:
  - a. Judul naskah;
  - b. Nama penulis (tanpa gelar akademik);
  - c. Asal Institusi; (termasuk negara)
  - d. Abstrak ditulis dalam bahasa Inggris dan bahasa Indonesia;  
Penjelasan: Abstrak ditulis dalam satu paragraf tanpa acuan, kutipan, dan singkatan. Abstrak terdiri dari empat aspek, yaitu: tujuan penelitian, metode yang digunakan, hasil penelitian dan kesimpulan penelitian. Jumlah 100 sampai 200 kata.
  - e. Kata kunci  
Penjelasan: Kata kunci ditulis dengan Bahasa Indonesia dan bahasa Inggris. Jumlah 3 – 5 kata.  
Abstrak dan kata kunci diketik dengan font Times New Roman ukuran 10 dan bahasa Inggris dimiringkan (*italic*)
  - f. Pendahuluan; terdiri dari uraian tentang latar belakang, masalah, tujuan penelitian, hasil-hasil penelitian sejenis yang telah dilakukan, dan landasan teori yang digunakan.
  - g. Metode penelitian;
  - h. Hasil dan Pembahasan (disajikan dalam sub-bab);
  - i. Penutup (terdiri atas kesimpulan dan rekomendasi/saran);
  - j. Ucapan Terima Kasih (Optional)
  - k. Lampiran (Optional)
  - l. Daftar Pustaka.
  - m. Biodata Penulis



### Syarat dan Ketentuan Khusus:

1. Judul harus mencerminkan isi tulisan, efektif, dan tidak terlalu panjang
2. Judul Bahasa Indonesia diketik rata tengah (*center*) dengan huruf kapital tebal (*bold*) menggunakan font *Times New Roman* ukuran 12.
3. Judul Bahasa Inggris diketik dibawah judul Bahasa Indonesia dengan huruf kapital di setiap awal kata, ditebalkan (*bold*), dimiringkan (*italic*), dan rata tengah (*center*) ukuran 12.
4. Apabila judul menggunakan Bahasa Inggris maka dibawahnya ditulis ulang menggunakan Bahasa Indonesia, begitu sebaliknya.

Contoh:

**FAUNA SITUS GUA BONTOCANI**  
*Fauna of Bontocani Cave Sites*

5. Penulisan Nama dan Alamat:
  - a. Nama penulis diketik dibawah judul, ditulis lengkap tanpa menyebut gelar, diketik rata tengah (*center*) dan ditebalkan (*bold*). Nama diketik dengan font *Times New Roman* ukuran 11.
  - b. Apabila penulis lebih dari satu maka dipisahkan dengan tanda koma (,) dan kata 'dan'.
  - c. Alamat penulis berupa nama dan alamat instansi tempat bekerja. Jika penulis lebih dari satu maka diberi nomor urut dengan format *superscript*. Jika penulis memiliki alamat yang sama cukup ditulis dengan satu alamat saja, dan menambahkan asal negara.
  - d. Alamat pos elektronik (Pos-el) ditulis dibawah nama penulis.
  - e. Jika alamat lebih dari satu maka harus diberi tanda asterisk (\*) dan diikuti alamat berikutnya.
6. Penyajian Tabel
  - a. Judul ditampilkan di bagian atas tabel, rata kiri (*align text left*)
  - b. Setiap tabel diberi penomoran dengan menggunakan angka (Tabel 1, Tabel 2, Tabel 3, ... dst).
  - c. Font menggunakan Times Calibri dengan ukuran 9.
  - d. Pada bagian bawah tabel, rata kiri dicantumkan sumber atau keterangan tabel.
7. Penyajian Ilustrasi (gambar, grafik, foto dan diagram)
  - a. Semua ilustrasi ditampilkan di tengah halaman (*center*).
  - b. Keterangan ilustrasi ditampilkan di bawah ilustrasi menggunakan font Calibri dengan ukuran 10. Ditempatkan di tengah (*center*). Diharuskan menyertakan sumber ilustrasi di dalam kurung.
  - c. Semua ilustrasi dalam naskah dimasukkan dalam kategori gambar dan diurutkan dengan nomor (Gambar 1, Gambar 2, Gambar 3, ... dst).

## 8. Pengutipan Sumber

- a. Penunjuk sumber dalam naskah dibuat di dalam tanda kurung dengan urutan nama pengarang, tahun terbit dan halaman sumber. Semuanya ditempatkan dalam kurung (Ambary, 1998: 29).
- b. Penunjuk sumber dari media massa cetak dan internet dibuat dalam tanda kurung
  - Penunjuk sumber berasal dari media massa cetak tanpa nama penulis ditulis dengan urutan: nama media, tanggal terbit dan halaman (Kompas, 29 Mei 2016: 11).
  - Penunjuk sumber dari media massa cetak dengan nama penulis dibuat di dalam tanda kurung dengan urutan : nama penulis, tahun terbit dan halaman (Amirah, 2011: 24)
  - Penunjuk sumber dari internet tanpa nama penulis, mencantumkan alamat *link* website dalam tanda kurung ([http://www.arkeologi-sulawesi.com/situs/situs\\_tondon.html](http://www.arkeologi-sulawesi.com/situs/situs_tondon.html)).
  - Penunjuk sumber dari internet dengan nama penulis ditulis dengan urutan: nama penulis dan tahun publikasi (Alya, 2009)
- c. Penunjuk sumber hasil wawancara dicantumkan pada catatan kaki, memuat: nama, umur, kedudukan, tanggal wawancara. Contoh: Nurdin, 75 tahun, pensiunan PNS, 29 Mei 2015.

## 9. Daftar Pustaka paling sedikit 10 rujukan dan 80% diantaranya adalah rujukan primer (Jurnal terakreditasi/tidak, prosiding seminar hasil penelitian, disertasi, tesis, dan skripsi).

### 1. Jurnal, Laporan Penelitian, Skripsi, Tesis dan Disertasi

Duli, Akin., 2008. "Bentuk dan Peranan Budaya Megalitik pada Beberapa Situs di Kabupaten Bantaeng". *WalennaE Vol. X No. 14, November 2008. Hal. 43-56*. Makassar: Balai Arkeologi Makassar.

Tim Penelitian, 2010. "Kerajaan Gowa-Tallo: Pusat Hunian Peradaban Abad Ke-16 – 19 (Tahap IV) Pengaruhnya di Kabupaten Jeneponto". *Laporan Penelitian Arkeologi*. Jakarta: Pusat Penelitian dan Pengembangan Arkeologi Nasional.

Hasanuddin, 2015. "Kebudayaan Megalitik di Sulawesi Selatan dan Hubungannya dengan Asia Tenggara". *Thesis Ph.D.* Pulau Penang: University Sains Malaysia.

### 2. Buku:

Hodder, Ian, 1986. "*Reading The Past, Current Approaches to Interpretation in Archaeology*", Cambridge: University Press.

Mundardjito, 1990. "Metode Penelitian Permukiman Arkeologi" dalam *Monumen Karya Persembahan untuk Prof. Dr. R. Soekmono*. Depok : Fak. Sastra U.I.

Rouse, Irvin, 1972. “*Settlement Patterns in Archaeology*” in P.J. Ucko, Ruth Tringham and G W. Dimbleby, *Man, Settlement and Urbanism*, 95-107. England: Duckworth.

3. Sumber Internet:

<http://melayuonline.com> “Sejarah dan Asal-Usul Kerajaan Buton. Diakses tanggal 25 April 2015.

10. Penulisan Biodata Penulis

- a. Biodata terdiri atas: nama, tempat tanggal lahir, pendidikan, pekerjaan, kepakaran dan tiga publikasi terakhir.
- b. Setiap penulis diharuskan melampirkan biodata.
- c. Nama penulis ditempatkan di atas, rata kiri (align text left) dan ditebalkan

11. Naskah dikirim melalui Email: [jurnal.walennae@gmail.com](mailto:jurnal.walennae@gmail.com). Penulis juga diwajibkan melakukan registrasi dan proses submit artikel melalui Open Journal System (OJS) di laman [www.walennae.kemdikbud.go.id](http://www.walennae.kemdikbud.go.id)

12. Redaksi membuka kesempatan bagi siapa saja (peneliti, dosen, guru dan tenaga profesional lain) untuk mengirimkan naskah sesuai dengan kualifikasi Jurnal Walennae.

13. Kepastian pemuatan atau penolakan artikel diberitahukan secara tertulis melalui pos atau pos-el.

14. Artikel yang tidak dimuat tidak akan dikembalikan, kecuali atas permintaan penulis.

15. Redaksi mempunyai kewenangan mengatur waktu penerbitan dan format penulisan sesuai format penulisan naskah Jurnal Walennae.

16. Naskah yang dinyatakan tidak dan atau belum layak terbit akan dikirim kembali ke penulis yang bersangkutan dengan beberapa catatan.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Redaksi menyampaikan terima kasih sebesar-besarnya kepada Mitra Bestari:

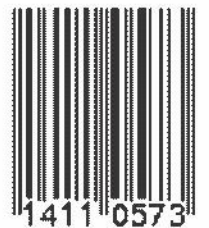
1. Prof. Dr. Akin Duli, M. A. (Universitas Hasanuddin, Indonesia)
2. Prof. (Ris.) M. Th. Naniek Harkatiningsih (Pusat Arkeologi Nasional, Indonesia)
3. Dr. Anggraini Priadi, M.A. (universitas Gadjah Mada, Indonesia)
4. Dr. David Bulbeck (Australian National University, Australia)
5. Dr. Muhlis Hadrawi, M.Hum. (Universitas Hasanuddin, Indonesia)
6. Drs. M. Bashori Imron, M.Si. (Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, Indonesia)

Atas telaah dan review yang telah dilakukan demi perbaikan kualitas naskah dalam jurnal Walennae, Edisi Vol. 15, No. 1, Juni 2017.

**Dewan Redaksi**

# WALENNAE

Jurnal Arkeologi Sulawesi Selatan dan Tenggara  
*Journal of Archaeological Research of South and Southeast Sulawesi*



Media Komunikasi Arkeologi Indonesia  
Diterbitkan oleh Balai Arkeologi Sulawesi Selatan  
Jl. Pajjaiyang No.13, Sudiang Raya  
Makassar, 90242  
Sulawesi Selatan-Indonesia



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN  
**BALAI ARKEOLOGI SULAWESI SELATAN**  
Wilayah Kerja Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara Dan Sulawesi Barat